



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea                        | FACULTATEA DE AGRICULTURĂ                 |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                       |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                             |                |   |                        |   |                          |       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | <b>Geodezie II</b>                          |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | <b>Conf. Univ. Dr. Ing. Gabriel BĂDESCU</b> |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | <b>Conf. Univ. Dr. Ing. Gabriel BĂDESCU</b> |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                                          | 2.5. Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | DD/DI |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |    |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 2  | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. seminar/laborator |    |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 28 | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator |    |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |    |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |    |                        | 10 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |                        | 7  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |    |                        | 15 |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |    |                        | 5  |
| Examinări                                                                                      |    |                    |    |                        | 10 |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |    |                        |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 47 |                    |    |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 75 |                    |    |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 4  |                    |    |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | • |
| 4.2. de competențe | • |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modalitate cu prezență fizică:</b> Sală de curs dotată cu video proiector și tablă de scris.</li><li>• <b>Modalitate cu predare online:</b> Sistem audio/video și conexiunea internet, pentru participarea online la curs.</li></ul> |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modalitate cu prezență fizică:</b> Sală de curs dotată cu video proiector și tablă de scris.</li></ul>                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modalitate cu predare online:</b> Sistem audio/video și conexiunea la internet, pentru participarea online la curs.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <p><b>C1</b> Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești (2credit):</p> <p><b>C1.2</b> Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice.</p> <p><b>C3</b> Ridicarea rețelelor tehnico – edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință (2credit):</p> <p><b>C3.2</b> Utilizarea testelor statistice pentru validarea datelor, reducerea măsurătorilor geodezice la suprafața de referință, compensarea măsurătorilor din teren, interpretarea rezultatelor obținute și calculul preciziilor.</p> |
| Competențe transversale | <p><b>CT1</b> Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice (1credit)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 7. Obiectivele discipline (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <b>C1</b> Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <p><b>C1.1</b> Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a conceptelor pentru determinarea formei și dimensiunilor Pământului</p> <p><b>C1.2</b> Explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice prin utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, fizică precum și a celor de specialitate din topografie, geodezie, fotogrametrie, teledetecție, cadastru, etc.</p> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metode de predare   | Observații |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |            |
| Datum geodezic și poziționare (definirea datumului, probleme de datum multiplu, poziționare)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Clasic și proiector | 2 ore      |
| Sisteme de referință și de coordonate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Clasic și proiector | 2 ore      |
| Efectuarea observațiilor unghiulare orizontale în rețele geodezice (metoda seriilor complete, metoda Schreiber, compensări în stație)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Clasic și proiector | 2 ore      |
| Prelucrarea măsurătorilor efectuate în rețele geodezice planimetrice, prin metoda observațiilor indirecte (prelucrarea preliminară a observațiilor geodezice, calculul elementelor provizorii, variația orientării și distanței funcție de variațiile coordonatelor plane, forme ale ecuațiilor corecțiilor, ponderi, modelul funcțional-stochastic la compensarea rețelelor planimetrice în planul de proiecție, sisteme echivalente de ecuații ale corecțiilor, normalizarea sistemului de ecuații liniare și rezolvarea sistemului normal, calculul elementelor | Clasic și proiector | 2 ore      |

|                                                                                                                                                                                                  |                     |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| compensate și verificarea compensării, calcule de evaluare a preciziei)                                                                                                                          |                     |       |
| Metode de îndesire a rețelelor geodezice planimetrice                                                                                                                                            | Clasic și proiector | 2 ore |
| Încadrarea rețelelor geodezice (altimetrice, planimetrice, tridimensionale)                                                                                                                      | Clasic și proiector | 2 ore |
| Nivelmentul geometric geodezic (efectuarea măsurătorilor, surse de erori sistematice, erori întâmplătoare, ponderi)                                                                              | Clasic și proiector | 2 ore |
| Nivelmentul trigonometric geodezic (efectuarea observațiilor, nivelment reciproc și simultan, unilateral, calcul aproximativ al coeficientului de refracție, ponderi)                            | Clasic și proiector | 2 ore |
| Datumul vertical (punctul zero fundamental), Sisteme de altitudini (altitudini elipsoidale, număr geopotential, sistemul dinamic, ortometric sferoidic, normal)                                  | Clasic și proiector | 4 ore |
| Modelul matematic al prelucrării observațiilor geodezice (model, model funcțional, model stohastic, analiza observațiilor geodezice)                                                             | Clasic și proiector | 2 ore |
| Rețele geodezice libere (cazul general, grade de libertate, inverse generalizate, metode de prelucrare: transformarea S, metoda Hansen-Helmert-Wolf, Metoda Mittermayer, Factorizarea după rang) | Clasic și proiector | 2 ore |
| Modele liniare la prelucrările observațiilor geodezice terestre în rețele tridimensionale (modelul 2D+1D – inclusiv pe elipsoid, 3D)                                                             | Clasic și proiector | 2 ore |
| Rețelele geodezice tridimensionale, măsurători, calcule de prelucrare și compensare.                                                                                                             | Clasic și proiector | 2 ore |

|                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografie</b>                                                                                                                                    |
| Dumitru Ghițău, Cornel Păunescu, Gheorghe Iosif - Geodezie Teoretică - Editura universității din București 2013                                        |
| Sef Lucrari Univ. Dr. Ing. Gabriel BADESCU – Geodezie Matematică-Note de curs-2012                                                                     |
| Îndrumător proiect geodezie matematică / Gabriel N. Bădescu, Rodica Bădescu - Baia Mare : Editura Universității de Nord, 2011, ISBN 978-606-536-207-9. |
| Dumitru Ghițău - Prelucrarea măsurătorilor geodezice, editura Topoexim 2009                                                                            |
| Cornel Păunescu, Gabriela Paicu - Curs Geodezie Topografie Vol II- Editura universității din București 2001                                            |
| Prof. Univ.Dr. Ing. D. Ghițău - Geodezie și Gravimetrie Geodezică – 1983                                                                               |
| Cornel Păunescu - Curs Geodezie Topografie Vol I- Editura universității din București 1997                                                             |
| Nicolae Fotescu - Teoria erorilor - Institutul de Construcții București 1972                                                                           |

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- absolventul capătă noțiuni privind calculul datelor prin metoda celor mai mici pătrate;</li> <li>- modul de calcul este facil și poate fi programat de absolvent, fără utilizarea unor programe de pe piață;</li> <li>- în acest mod absolventul poate rezolva sarcini de serviciu în timp scurt și de calitate;</li> <li>- calculul corect al preciziei rezultate în urma prelucrării datelor din cadrul geodezie matematice;</li> <li>- prelucrarea rețelelor geodezice libere (cazul general, grade de libertate, inverse generalizate, metode de prelucrare: Metoda Mittermayer).</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10. Evaluare

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10.1. Criterii de evaluare | 10.2. Metode de evaluare             | 10.3. Pondere din nota finală |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Verificare                 | Test grilă sau subiecte              | 60%                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                      |                               |
| 10.5. Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verificare                 | Rezolvarea problemelor de prelucrare | 40%                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                      |                               |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                                      |                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Răspuns 50% din întrebările test sau subiecte</li><li>• Calcule pentru încadrarea rețelelor geodezice;</li><li>• Prelucarea rețelelor geodezice libere</li></ul> Efectuarea observațiilor unghiulare orizontale în rețele geodezice (metoda seriilor, metoda Schreiber, compensări în stație) |                            |                                      |                               |

Data completării

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar

01.09.2025



Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

23.09.2025



## PROGRAM CONSULTAȚII:

LUNI 14-18



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea                        | FACULTATEA DE AGRONOMIE                   |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                       |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                      |                |   |                        |   |                          |       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Geodezie II- Proiect                 |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | Conf. Univ. Dr. Ing. Gabriel BĂDESCU |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Conf. Univ. Dr. Ing. Gabriel BĂDESCU |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                                   | 2.5. Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | DD/DI |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |   |              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|---|--------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 2  | din care: 3.2 curs | 0 | 3.3. proiect | 2  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 28 | din care: 3.5 curs | 0 | 3.6. proiect | 28 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |   |              |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |   |              | 5  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |   |              | 5  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |   |              | 5  |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |   |              | 3  |
| Examinări                                                                                      |    |                    |   |              | 4  |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |   |              |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 22 |                    |   |              |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 50 |                    |   |              |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 3  |                    |   |              |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | • |
| 4.2. de competențe | • |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modalitate cu prezență fizică:</b> Sală de curs dotată cu video proiector și tablă de scris.</li><li>• <b>Modalitate cu predare online:</b> Sistem audio/video și conexiunea internet, pentru participarea online la curs.</li></ul> |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modalitate cu prezență fizică:</b> Sală de curs dotată cu video proiector și tablă de scris.</li></ul>                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modalitate cu predare online:</b> Sistem audio/video și conexiunea la internet, pentru participarea online la curs.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <p><b>C1</b> Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești (2credit):</p> <p><b>C1.2</b> Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice.</p> <p><b>C3</b> Ridicarea rețelelor tehnico – editare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință (2credit):</p> <p><b>C3.2</b> Utilizarea testelor statistice pentru validarea datelor, reducerea măsurătorilor geodezice la suprafața de referință, compensarea măsurătorilor din teren, interpretarea rezultatelor obținute și calculul preciziilor.</p> |
| Competențe transversale | <p><b>CT1</b> Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice (1credit)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 7. Obiectivele discipline (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <b>C1</b> Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <p><b>C1.1</b><br/>Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a conceptelor pentru determinarea formei și dimensiunilor Pământului</p> <p><b>C1.2</b> Explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice prin utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, fizică precum și a celor de specialitate din topografie, geodezie, fotogrametrie, teledetecție, cadastru, etc.</p> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Metode de predare                                                              | Observații |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Efectuarea observațiilor unghiulare orizontale în rețele geodezice (metoda seriilor complete, metoda Schreiber, compensări în stație)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Măsurători de teren și calcule cu ajutorul calculatorului și programe în excel | 4 ore      |
| Prelucrarea măsurătorilor efectuate în rețele geodezice planimetrice, prin metoda observațiilor indirecte (prelucrarea preliminară a observațiilor geodezice, calculul elementelor provizorii, variația orientării și distanței funcție de variațiile coordonatelor plane, forme ale ecuațiilor corecțiilor, ponderi, modelul funcțional-stochastic la compensarea rețelelor planimetrice în planul de proiecție, sisteme echivalente de ecuații ale corecțiilor, normalizarea sistemului de ecuații liniare și rezolvarea sistemului normal, calculul elementelor compensate și verificarea compensării, calcule de evaluare a preciziei. | Calcule cu ajutorul calculatorului și programe în excel                        | 4 ore      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|
| Prelucarea rețelelor geodezice libere (cazul general, grade de libertate, inverse generalizate, metode de prelucrare: transformarea S)                                                                                                                                                    | Computer și programe în excel | 6 ore |
| Prelucarea rețelelor geodezice libere (cazul general, grade de libertate, inverse generalizate, metode de prelucrare: Metoda Mittermayer)                                                                                                                                                 | Computer și programe în excel | 4 ore |
| Prelucrarea diferențelor de nivel determinate prin metoda nivelmentului geometric într-o rețea liberă de nivelment geometric geodezic utilizând mai multe sisteme de altitudini și prelucrarea direcțiilor zenitale măsurate într-o rețea de nivelment trigonometric. Studii comparative. | Computer și programe în excel | 6 ore |
| Calcul pentru încadrarea rețelelor geodezice (altimetrice, planimetrice, tridimensionale), prin diverse metode.                                                                                                                                                                           | Computer și programe în excel | 4 ore |
| <b>Bibliografie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |       |
| Dumitru Ghițău, Cornel Păunescu, Gheorghe Iosif - Geodezie Teoretică - Editura universității din București 2013                                                                                                                                                                           |                               |       |
| Sef Lucrari Univ. Dr. Ing. Gabriel BADESCU – Geodezie Matematică-Note de curs-2012                                                                                                                                                                                                        |                               |       |
| Îndrumător proiect geodezie matematică / Gabriel N. Bădescu, Rodica Bădescu - Baia Mare : Editura Universității de Nord, 2011, ISBN 978-606-536-207-9.                                                                                                                                    |                               |       |
| Dumitru Ghițău - Prelucrarea măsurătorilor geodezice, editura Topoexim 2009                                                                                                                                                                                                               |                               |       |
| Cornel Păunescu, Gabriela Paicu - Curs Geodezie Topografie Vol II- Editura universității din București 2001                                                                                                                                                                               |                               |       |
| Prof. Univ.Dr. Ing. D. Ghițău - Geodezie și Gravimetrie Geodezică – 1983                                                                                                                                                                                                                  |                               |       |
| Cornel Păunescu - Curs Geodezie Topografie Vol I- Editura universității din București 1997                                                                                                                                                                                                |                               |       |
| Nicolae Fotescu - Teoria erorilor - Institutul de Construcții București 1972                                                                                                                                                                                                              |                               |       |

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - absolventul capătă noțiuni privind calculul datelor prin metoda celor mai mici pătrate                                                                                                                                                                               |
| - modul de calcul este facil și poate fi programat de absolvent, fără utilizarea unor programe de pe piață                                                                                                                                                             |
| - în acest mod absolventul poate rezolva sarcini de serviciu în timp scurt și de calitate                                                                                                                                                                              |
| - calculul corect al preciziei rezultate în urma prelucrării datelor din cadrul geodeziei.                                                                                                                                                                             |
| - prelucarea rețelelor geodezice libere (cazul general, grade de libertate, inverse generalizate, metode de prelucrare: Metoda Mittermayer, transformarea S).                                                                                                          |
| -prelucrarea diferențelor de nivel determinate prin metoda nivelmentului geometric într-o rețea liberă de nivelment geometric geodezic utilizând mai multe sisteme de altitudini și prelucrarea direcțiilor zenitale măsurate într-o rețea de nivelment trigonometric. |

## 10. Evaluare

| Tip activitate                                                                                                                                               | 10.1. Criterii de evaluare | 10.2. Metode de evaluare       | 10.3. Pondere din nota finală |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Proiect                                                                                                                                                | Sustinere proiect          | Test grilă si răspunsuri orale | 100%                          |
| 10.5. Standard minim de performanță                                                                                                                          |                            |                                |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Răspuns 50% din întrebările test si răspunsuri orale</li> <li>- prezența la lucrările practice și proiect;</li> </ul> |                            |                                |                               |

Data completării

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar

01.09.2025



Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

23.09.2025



**PROGRAM CONSULTAȚII:**

LUNI 14-18





## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                   |
| 1.2. Facultatea                        | FACULTATEA DE AGRONOMIE                     |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT - MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                         |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                     |
| 1.6. Forma de organizare               | ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ                     |
| 1.7. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU             |

### 2. Date despre disciplină

|                                           |                                    |                |   |                        |   |                          |       |
|-------------------------------------------|------------------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                | TOPOGRAFIE II/D31MTCL325           |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.2. Titularul activităților de curs      | Conf. univ. dr. ing. CĂLINA JENICA |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.3. Titularul activităților de laborator | Conf. univ. dr. ing. CĂLINA JENICA |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.4. Anul de studiu                       | II                                 | 2.5. Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | DD/DI |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |     |                    |    |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|----|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 4   | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. seminar/laborator | 2  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56  | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator | 28 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |     |                    |    |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                        | 25 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                        | 20 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |                    |    |                        | 10 |
| Tutoriat                                                                                       |     |                    |    |                        | 10 |
| Examinări                                                                                      |     |                    |    |                        | 4  |
| Alte activități.....                                                                           |     |                    |    |                        | 0  |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 69  |                    |    |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 125 |                    |    |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 5   |                    |    |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Instrumente geodezice și metode de măsurare.              |
| 4.2. de competențe | • să cunoască modul de lucru cu aparatura topo-geodezică. |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spații de învățământ dotate corespunzător;</li> <li>• Tehnică informațională și de proiectare.</li> </ul> |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spații de învățământ dotate corespunzător;</li> <li>• Tehnică informațională și de proiectare.</li> </ul> |

## 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cunoștințe</b>                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studentul/absolventul analizează și compară metode geodezice, topografice, cartografice și fotogrammetrice pentru rezolvarea unor situații bine definite;</li> <li>2. Studentul/absolventul descrie reprezentări grafice și explică modul de întocmire a hărților și planurilor topografice.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Aptitudini (Abilități)</b>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studentul/absolventul efectuează ridicări topografice specifice necesare elaborării de hărți, planuri topografice și planuri tematice;</li> <li>2. Studentul/absolventul operează cu teorii matematice pentru validarea datelor achiziționate, pentru compensarea măsurătorilor din teren și pentru evaluarea preciziilor rezultatelor obținute;</li> <li>3. Studentul/absolventul redactează hărți și planuri topografice de situație, de execuție, cadastrale și tematice;</li> <li>4. Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale pentru realizarea și dezvoltarea rețelelor geodezice sau topografice, necesare ridicărilor de detalii sau transpunerii în teren a obiectivelor ingineresti.</li> </ol> |
| <b>Responsabilitate și autonomie</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice din domeniul măsurătorilor terestre;</li> <li>2. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 7. Conținuturi

| 7.1. Curs |                                                                                                                           | Modalitatea de desfășurare       | Metode de predare                                             | Fond de timp alocat (ore) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1.        | 1. Transmiterea la sol a punctelor de triangulație și îndesire                                                            | față în față/<br>(săptămâna I)   | Prelegere,<br>Conversație,<br>Explicație,<br>Problematizarea; | 2 ore                     |
| 2.        | 2. Transcalcularea coordonatelor<br>2.1. Transcalcularea geometrică<br>2.2. Transcalcularea topografică                   | față în față/<br>(săptămâna II)  |                                                               | 2 ore                     |
| 3.        | 2.3. Transcalcularea coordonatelor din sistem topografic în sistem geodezic                                               | față în față/<br>(săptămâna III) |                                                               | 2 ore                     |
| 4.        | 3. Rețele de ridicare planimetrică<br>3.1. Clasificări<br>3.2. Proiectarea rețelelor de drumuri<br>3.3. Operații de teren | față în față/<br>(săptămâna IV)  |                                                               | 2 ore                     |
| 5.        | 3.4. Drumuri planimetrice<br>3.4.1. Drumirea sprijinită la capete pe puncte de coordonate cunoscute (operații             | față în față/<br>(săptămâna V)   |                                                               | 2 ore                     |

|     |                                                                                                                                                            |                                |                                                       |       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|
|     | de ridicare, operații de calcul, compensări)                                                                                                               |                                | Utilizarea metodei interactive de lucru cu studenții; |       |
| 6.  | 3.4.2. Drumuirea cu punct nodal (operații de ridicare, operații de calcul, compensări)                                                                     | față în față/ (săptămâna VI)   |                                                       | 2 ore |
| 7.  | 3.4.2. Drumuirea închisă pe punctul de plecare (operații de ridicare, operații de calcul, compensări)                                                      | față în față/ (săptămâna VII)  |                                                       | 2 ore |
| 8.  | Erori și toleranțe admise la calculul drumurilor                                                                                                           | față în față/ (săptămâna VIII) |                                                       | 2 ore |
| 9.  | 3.5. Ridicarea planimetrică a detaliilor topografice<br>3.5.1. Principii. Enumerarea metodelor<br>3.5.2. Utilizarea radierilor pentru ridicarea detaliilor | față în față/ (săptămâna IX)   | Documentarea anticipată și dezbateri.                 | 2 ore |
| 10  | 3.5.3. Drumuiri combinate cu radieri                                                                                                                       | față în față/ (săptămâna X)    |                                                       | 2 ore |
| 11. | 3.5.4. Metoda ordonatelor și absciselor                                                                                                                    | față în față/ (săptămâna XI)   |                                                       | 2 ore |
| 12. | 3.5.5. Execuția ridicărilor de detaliu (erori și toleranțe, precizia obținută)                                                                             | față în față/ (săptămâna XII)  |                                                       | 2 ore |
| 13  | 4. Raportarea rectangulară                                                                                                                                 | față în față/ (săptămâna XIII) |                                                       | 2 ore |
| 14. | 5. Recapitulări, sinteze                                                                                                                                   | față în față/ (săptămâna XIV)  |                                                       | 2 ore |

## Bibliografie

- Boș N., Iacobescu O., *Topografie modernă*, Editura C.H. Beck, București, 276 pag., ISBN 978- 973-115-123-6, 2007.
- Călina A., Călina Jenica, Miluț M., Croitoru A., Buzatu C., Băbucă N. I., *Topografie generală și inginerească*, Editura Sitech, Craiova, 644 pag., ISBN 973-657-945-X, 2010.
- Călina A., Călina Jenica, Miluț M., Buzatu C., Băbucă N.I., Croitoru A., *Topografie inginerească*, Editura Sitech, Craiova, 340 pag., ISBN 978-606-11-3835-7, 2014.
- Călina Jenica, Călina A., Băbucă N. I., Miluț M., Croitoru A., Buzatu C., *Caiet de practică pentru Măsurători terestre și Cadastru*, Editura Universitaria, Craiova, 300 pag., ISBN 978-606-14-0677-7, 2012.
- Ediție îngrijită de Cons. Fac. de Geodezie, *Măsurători terestre – Fundamente - Vol. I, II, III*, Ed. Matrix Rom, București, 2002.
- Ritt C., Ciolac Valeria, Ciotlăuș Ana, *Topografie și desen tehnic*, Editura Mirton, Timișoara, 2001.

| 7.2. Laborator |                                                                                      | Modalitatea de desfășurare    | Metode de predare         | Fond de timp alocat (ore) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1.             | Transmiterea la sol a punctelor de triangulație și îndesire                          | față în față/ (săptămâna I)   | Brainstorming, Exercițiu, | 2 ore                     |
| 2.             | Transcalcularea geometrică a coordonatelor                                           | față în față/ (săptămâna II)  |                           | 2 ore                     |
| 3.             | Transcalcularea topografică a coordonatelor                                          | față în față/ (săptămâna III) |                           | 2 ore                     |
| 4.             | Drumuirea sprijinită la capete pe puncte de coordonate cunoscute și laturi cunoscute | față în față/ (săptămâna IV)  |                           | 2 ore                     |
| 5.             | Drumuirea cu punct nodal                                                             | față în față/ (săptămâna V)   |                           | 2 ore                     |
| 6.             | Drumuirea închisă pe punctul de plecare                                              | față în față/ (săptămâna VI)  |                           | 2 ore                     |

|     |                                                                                 |                                   |                                                                                                |       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 7.  | Drumuirea cu orientări măsurate direct pe teren                                 | față în față/<br>(săptămâna VII)  | Problematizare,<br>Algoritmizare,<br><br>Harta conceptuală,<br>Observația.<br><br>Conversația. | 2 ore |
| 8.  | Drumuirea cu stații sărite                                                      | față în față/<br>(săptămâna VIII) |                                                                                                | 2 ore |
| 9.  | Metoda radierii                                                                 | față în față/<br>(săptămâna IX)   |                                                                                                | 2 ore |
| 10. | Metoda perpendicularelor (absciselor și ordonatelor)                            | față în față/<br>(săptămâna X)    |                                                                                                | 2 ore |
| 11. | Ridicarea detaliilor prin intersecție unghiulară                                | față în față/<br>(săptămâna XI)   |                                                                                                | 2 ore |
| 12. | Folosirea drumuirilor, intersecțiilor și radierilor pentru ridicarea detaliilor | față în față/<br>(săptămâna XII)  |                                                                                                | 2 ore |
| 13. | Raportarea pe plan                                                              | față în față/<br>(săptămâna XIII) |                                                                                                | 2 ore |
| 14. | Recapitulare, stabilirea subiectelor de examen                                  | față în față/<br>(săptămâna XIV)  |                                                                                                | 2 ore |

### Bibliografie

1. Boș N., Iacobescu O., *Topografie modernă*, Editura C.H. Beck, București, 276 pag., ISBN 978-973-115-123-6, 2007.
2. Călina A., Călina Jenica, Miluț M., Croitoru A., Buzatu C., Băbucă N. I., *Topografie generală și inginerească*, Editura Sitech, Craiova, 644 pag., ISBN973-657-945-X, 2010.
3. Călina A., Călina Jenica, Miluț M., Buzatu C., Băbucă N.I., Croitoru A., *Topografie inginerească*, Editura Sitech, Craiova, 340 pag., INSB 978-606-11-3835-7, 2014.
4. Călina Jenica, Călina A., Băbucă N. I., Miluț M., Croitoru A., Buzatu C., *Caiet de practică pentru Măsurători terestre și Cadastru*, Editura Universitaria, Craiova, 300 pag., ISBN 978-606-14-0677-7, 2012.
5. Ediție îngrijită de Cons. Fac. de Geodezie, *Măsurători terestre – Fundamente - Vol. I, II, III*, Ed. Matrix Rom, București, 2002.
6. Ritt C., Ciolac Valeria, Ciotlăuș Ana, *Topografie și desen tehnic*, Editura Mirton, Timișoara, 2001.

### 8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina de Topografie generală conține toate elementele teoretice și practice necesare formării competențelor profesionale, de care au nevoie viitorii absolvenți pentru a profesa în cadrul oficiilor/agențiilor sau altor societăți de profil din domeniul Ingineriei geodezice. Disciplina răspunde cerințelor angajatorilor în exercitarea ocupației de inginer topograf (Cod COR: 216504).

### 9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare                  | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 9.4. Curs      | Răspunsul la examenul final                | Verificare scrisă       | 50%                          |
|                | Testarea periodica prin lucrări de control | Verificare scrisă       | 10%                          |

|                                                           |                                                  |                                                      |     |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|
|                                                           | Testarea continua pe parcursul semestrului       | Verificare, Brainstorming, Exercițiu, Problematizare | 10% |
| 9.5. Laborator                                            | Teste pe parcursul semestrului - teme de control | Verificare, Exercițiu, Problematizare                | 10% |
|                                                           | Rezolvarea temelor                               | Verificare, Exercițiu, Problematizare                | 20% |
| 9.6. Standard minim de performanță                        |                                                  |                                                      |     |
| Nota 5 la examenul final și 5 din 10 puncte la laborator. |                                                  |                                                      |     |

Data completării  
13.09. 2025

Titular de disciplină,  
Conf. univ. dr. CĂLINA Jenica

Semnătura titularului,



Data avizării în departament  
23.09.2025

Director de departament,  
Conf. univ. dr. Pânzaru Radu Lucian

Semnătura directorului de departament,




---

*PROGRAM CONSULTAȚII: Luni, orele 14<sup>00</sup> -16<sup>00</sup>, L302*

---



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea                        | FACULTATEA DE AGRONOMIE                   |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                       |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                        |                |   |                        |   |                          |        |
|-----------------------------------------|------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|--------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | CADASTRU I             |                |   |                        |   |                          |        |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | Conf. dr. Miluț Marius |                |   |                        |   |                          |        |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Conf. dr. Miluț Marius |                |   |                        |   |                          |        |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                     | 2.5. Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | V | 2.7. Regimul disciplinei | DD/DI. |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |     |                    |    |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|----|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 4   | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. seminar/laborator | 2  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56  | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator | 28 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |     |                    |    |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                        | 15 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                        | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |                    |    |                        | 15 |
| Tutoriat                                                                                       |     |                    |    |                        | 2  |
| Examinări                                                                                      |     |                    |    |                        | 2  |
| Alte activități.....                                                                           |     |                    |    |                        |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 44  |                    |    |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 100 |                    |    |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 4   |                    |    |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | • |
| 4.2. de competențe | • |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | • Dotarea sălii de curs cu aparat de proiectie                                                                                                                                                                         |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | • Dotarea laboratorului cu materiale specifice: planimetru polar sau planimetru electronic, planuri și hărți cadastrale, stație totală, teodolit, distomat, PC, softuri specializate de cadastru, imprimantă, plotter. |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>C1 Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări ingineresti. 1 credit</b><br/>C1.2 Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice.<br/>C1.3 Efectuarea de măsurători geodezice pentru realizarea unei rețele geodezice spațiale, folosind aparate de măsurare performante, metode de calcul numeric, metode și tehnici specifice geodeziei<br/>C1.5 Proiectarea rețelelor geodezice 3 D și a rețelelor de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări ingineresti.</li> <li><b>C2 Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice 2 credite</b><br/>C2.1 Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru etc.<br/>C2.2 Explicarea modului de întocmire planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru și a particularităților fiecăruia dintre ele.<br/>C2.4. Selectarea și evaluarea de software dedicat și mijloace CAD și GIS pentru aplicații ingineresti de topografie, geodezie, fotogrametrie, astronomie, cadastru și unele aplicații de proiectare și execuție.</li> </ul> |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>CT1 Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice 0.5 credite</b></li> <li><b>CT2 Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice 0.5 credite</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 7. Obiectivele discipline (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instruirea teoretică și practică a studenților în vederea însușirii cunoștințelor și metodelor pentru obținerea documentelor tehnice ale cadastrului general.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea fondului funciar și a necesității folosirii raționale a lui;</li> <li>Explicarea modalităților de cercetare în teren a realității privind bunurile imobile;</li> <li>Întocmirea formularisticii și a registrelor cadastrale în funcție de situația juridică</li> <li>Realizarea cu simț de răspundere în respectarea legislației a tuturor documentelor cadastrale</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                    | Metode de predare                  | Observații |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| Noțiuni generale introductive. Scurt istoric                                                                 | Prelegere, Conversație, Explicație | 2ore       |
| Definiție, caracteristici, rol, scop, importanță, funcții                                                    |                                    | 2ore       |
| Instituțiile din domeniul cadastrului. Rol, atribuții.                                                       |                                    | 2ore       |
| Tipuri de cadastru                                                                                           |                                    | 2ore       |
| Împărțirea administrativ-teritorială a României. Unități de bază în cadastru.                                |                                    | 2ore       |
| Delimitarea cadastrală a unităților administrativ-teritoriale. Prevederi generale. Operațiuni de delimitare. |                                    | 2ore       |
| Delimitarea intravilanelor.                                                                                  |                                    | 2ore       |
| Dosarul delimitării unității administrativ teritoriale.                                                      |                                    | 2ore       |
| Categorii de terenuri. Modul de folosință al terenurilor                                                     |                                    | 2ore       |
| Categorii de folosință a terenurilor                                                                         |                                    | 2ore       |
| Lucrări de introducere a cadastrului general. Proiectul tehnic de ansamblu. Proiectul tehnic de execuție     |                                    | 2ore       |

|                                                                                                                                          |  |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|
| Lucrări de cadastru prin utilizarea de planuri și hărți vechi                                                                            |  | 2ore |
| Lucrări de cadastru general pe baza ortofotoplanurilor. Baza de date grafice.                                                            |  | 2ore |
| Conținutul planului cadastral de bază. Precizii.                                                                                         |  | 2ore |
| Conținutul planului cadastral de ansamblu. Metode de obținere a planurilor cadastrale. Precizii.                                         |  | 2ore |
| Bibliografie                                                                                                                             |  |      |
| <b>Badea G., 2014 – <i>Cadastru</i>, Editura Conspress, ISBN 978-973-100-311-5</b>                                                       |  |      |
| <b>Boș N., 2003, <i>Cadastru general</i>, Ed All Beek, București;</b>                                                                    |  |      |
| <b>Boș N., Iacobescu Ovidiu, 2009, <i>Cadastru și cartea funciară</i>, Ed. C.H. Beck, București;</b>                                     |  |      |
| <b>Călina A. și colab., 2010, <i>Topografie generală și inginerescă</i>, Edit. Sitech, Craiova;</b>                                      |  |      |
| <b>Miluț M. și colab., 2017, <i>Cadastru - Note de curs</i></b>                                                                          |  |      |
| <b>Tămăioagă Gh., Tămăioagă Daniela, 2005, <i>Cadastrul general și cadastrale de specialitate</i>, Edit. Matrix Rom, București;</b>      |  |      |
| <b>X X X, <i>Măsurători terestre. Fundamente</i>. Volum. I-III, Colectiv Facultatea de Geodezie, Editura MatrixRom Bucuresti, 2005 ;</b> |  |      |

| 8.2. Seminar/laborator                                                                        | Metode de predare              | Observații |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|
| Calculul punctului pe segment (metoda analitică, metoda trigonometrică).                      | Exercițiul,<br>Problematizarea | 2ore       |
| Calculul coordonatelor punctului de intersecție a două drepte                                 |                                | 2ore       |
| Capătul de drum                                                                               |                                | 2ore       |
| Frântura de drum                                                                              |                                | 2ore       |
| Întocmirea planului de situație                                                               |                                | 2ore       |
| Calcul de suprafețe (metode grafice, semigrafice)                                             |                                | 2ore       |
| Calcul de suprafețe (metode numerice)                                                         |                                | 2ore       |
| Calcul de suprafețe (metoda mecanică)                                                         |                                | 2ore       |
| Rectificarea hotarelor cu o linie dreaptă, care să treacă printr-un punct al vechiului hotar. |                                | 2ore       |
| Rectificarea hotarelor cu o linie dreaptă, care să fie paralelă cu o direcție dată            |                                | 2ore       |
| Detașarea în triunghi printr-un punct obligat                                                 |                                | 2ore       |
| Detașarea în triunghi printr-o dreaptă paralelă cu una din laturi                             |                                | 2ore       |
| Datașarea în trapez prin drepte paralele cu baza                                              |                                | 2ore       |
| Datașarea în trapez prin drepte perpendiculare pe bază                                        |                                | 2ore       |

|                                                                                                                                        |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Bibliografie                                                                                                                           |  |  |
| <b>Badea G., Badea, A. C., 2014– <i>Aplicații Cadastru – îndrumător de lucrări practice</i>, Editura Conspress, ISBN 978-973-308-5</b> |  |  |
| <b>Badea G., 2014 – <i>Cadastru</i>, Editura Conspress, ISBN 978-973-100-311-5</b>                                                     |  |  |
| <b>Călina A. și colab., 2005- <i>Topografie generală și inginerescă</i>, Edit. Sitech, Craiova</b>                                     |  |  |
| <b>Călina A., Mustăță I., Călina Jenica, 1999- <i>Calculul și detașarea suprafețelor, Nivelmentul</i>, Edit. Sitech Craiova</b>        |  |  |
| <b>Miluț M. și colab., 2017, <i>Cadastru - Note de curs</i></b>                                                                        |  |  |

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

|                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Noțiunile acumulate îl ajută pe viitorul absolvent în lucrările de teren și de birou pentru elaborarea documentațiilor cadastrale. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 10. Evaluare

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10.1. Criterii de evaluare                                         | 10.2. Metode de evaluare                                           | 10.3. Pondere din nota finală |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - răspunsuri corecte la evaluarea finală                           | Verificare                                                         | 60%                           |
| 10.5. Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - răspunsuri corecte la testarea continuă pe parcursul semestrului | Întrebări pe parcursul expunerilor sau la sfârșitul laboratoarelor | 40%                           |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |                                                                    |                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Însușirea noțiunii de cadastru</li><li>• Recunoașterea categoriilor de folosință a terenurilor</li><li>• Operații pentru delimitarea cadastrală a unităților administrative</li><li>• Determinarea unei suprafețe în funcție de elementele cunoscute (distanțe, unghiuri, coordonate)</li></ul> |                                                                    |                                                                    |                               |

Data completării

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar

5.09.2025

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

23.09.2025

Data avizării în Consiliul Facultății

23.09.2025





## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                   |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | FACULTATEA DE AGRONOMIE                     |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT - MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                         |
| 1.5. Ciclu de studii                   | LICENȚĂ                                     |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU             |

### 2. Date despre disciplină

|                                                    |                                     |                |   |                        |   |                          |        |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|--------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                         | CARTOGRAFIE                         |                |   |                        |   |                          |        |
| 2.2. Titularul activităților de curs               | Șef lucr. dr. Vangu Gheorghe Marian |                |   |                        |   |                          |        |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ Laborator | Asist. univ. drd. Ionică Cristian   |                |   |                        |   |                          |        |
| 2.4. Anul de studiu                                | II                                  | 2.5. Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | DD/DI. |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |     |                    |    |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|----|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 4   | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. seminar/laborator | 2  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56  | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator | 28 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |     |                    |    |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                        | 25 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                        | 20 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |                    |    |                        | 10 |
| Tutoriat                                                                                       |     |                    |    |                        | 10 |
| Examinări                                                                                      |     |                    |    |                        | 4  |
| Alte activități.....                                                                           |     |                    |    |                        |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 69  |                    |    |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 125 |                    |    |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 5   |                    |    |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | • Matematică, Trigonometrie, Fizică, Desen tehnic, Topografie; |
| 4.2. de competențe | •                                                              |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | • Sala dotată cu ecran de proiecție                               |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | • Sala dotată corespunzător pentru efectuarea lucrărilor practice |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <p><b>C1</b> Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări ingineresti.: <b>1credit</b></p> <p><b>C1.2</b> Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice.</p> <p><b>C2</b> Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice: <b>2 credite</b></p> <p><b>C2.1</b> Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru etc.</p> <p><b>C2.4.</b> Stabilirea tipului de proiecție, scării și conținutului, alegerea metodelor de proiectare și realizare a hărților cu mijloace analogice sau mecanice: <b>1 credit</b></p> <p><b>C2.5</b> Reprezentarea suprafețelor terestre pe hărți și planuri, utilizând metode hardware și software specifice-modelul digital al terenului.</p> |
| Competențe transversale | <p><b>CT1</b> Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice <b>0,5 credite</b></p> <p><b>CT3</b> Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în /profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice <b>0,5 credite</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Explicarea și interpretarea unor termeni din domeniul geodezie, disciplina cartografie prin utilizarea argumentată a principiilor fundamentale din matematică, fizică, topografie, informatică.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <p>Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cunoașterea termenilor folosiți în CARTOGRAFIE și înțelegerea relațiilor dintre ei;</li> <li>- cunoașterea metodelor folosite în CARTOGRAFIE;</li> <li>- explicarea formulelor de calcul și interpretarea rezultatelor;</li> <li>- formarea unor deprinderi pentru cercetarea științifică bazată pe hartă și relația teren-hartă.</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                          | Metode de predare                                                    | Observații     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Definiția cartografiei, ramurile, obiectul, metode, legatura cu alte științe, importanța cartografiei și scurt istoric;         | Expunere, descriere, conversație                                     | 2 ore          |
| 2. Formule și noțiuni utilizate în cartografie;                                                                                    | Expunere, descriere, explicație didactică                            | 2 ore          |
| 3. Cartologia-harta, plan, atlase, elementele planurilor și hărților;                                                              | Expunere, desene, conversație                                        | 2 ore          |
| 4. Cartografia matematică- elementele matematicale ale elipsoidului terestru, noțiuni generale despre proiecții;                   | Expunere, desene, explicație didactică                               | 2 ore          |
| 5. Cartografia matematică- Clasificarea proiecțiilor cartografice;                                                                 | Expunere, conversație                                                | 4 ore          |
| 6. Întocmirea hărților- metodele clasice de întocmire                                                                              | Expunere, conversație                                                | 2 ore          |
| 7. Întocmirea hărților- metodele generale de reprezentare pe hărți, elemente de planimetrie și nivelment/reprezentarea reliefului; | Expunere, desene, conversație                                        | 2 ore<br>2 ore |
| 8. Întocmirea hărților- metodele de reprezentare pe hărți speciale                                                                 | Expunere, desene, conversație                                        | 2 ore          |
| 9. Întocmirea hărților- metode moderne de cartografiere.                                                                           | Expunere, conversație                                                | 2 ore          |
| 10. Cartografia și Sistemele Informaționale Geografice.                                                                            | Expunere, explicație, conversație, explicație asistată de calculator | 2 ore          |

|                                                                          |                                   |       |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|
| 11. Cartoreproducerea- metode clasice si digitale de editare a hartilor; | Expunere, explicație, conversație | 2 ore |
| 12. Cartometria- măsuratori pe hărți topografice                         | Expunere, explicație, conversație | 2 ore |

#### Bibliografie

**Palamariu M., Pădure I., Ortelecan M., 2002**, Cartografie și Cartometrie, Ed. Aeternitas;  
**Năstase A.**, 1983, *Topografie și cartografie*, Editura Tehnica București, 1973;  
**Năstase A., Osachi-Costache Gabriela(2005)**, Topografie-Cartografie, ediția a II-a, editura fundației „România de mâine”, București;  
**Munteanu C-tin., 2003**, Cartografie matematică, ed. Teh. București;  
**XXX, 1974**, *Manualul inginerului geodez*, Vol. III, Editura Tehnică, București.

| 8.2. Seminar/laborator                                                      | Metode de predare                                        | Observații |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|
| 1. Scara hărților                                                           | Expunere, demonstrație, rezolvare de probleme, exercițiu | 4 ore      |
| 2. Semne și culori convenționale                                            | Expunere, demonstrație, rezolvare de probleme, exercițiu | 4 ore      |
| 3. Identificarea elementelor pe hărțile topografice                         | Expunere, demonstrație, rezolvare de probleme, exercițiu | 4 ore      |
| 4. Nomenclatura hărților în Proiecția Gauss-Kruger                          | Expunere, demonstrație, rezolvare de probleme, exercițiu | 2 ore      |
| 5. Determinarea distanțelor pe hărți topografice                            | Expunere, conversație, rezolvare de probleme, exercițiu  | 2 ore      |
| 6. Determinarea altitudinilor și diferențelor de nivel pe hărți topografice | Expunere, conversație, rezolvare de probleme, exercițiu  | 4 ore      |
| 7. Determinarea suprafețelor pe hărți topografice                           | Expunere, demonstrație, rezolvare de probleme, exercițiu | 2 ore      |
| 8. Calcularea pantelor pe hărțile topografice                               | Expunere, demonstrație, rezolvare de probleme, exercițiu | 2 ore      |
| 9. Reprezentarea reliefului pe hărțile topografice                          | Expunere, demonstrație, rezolvare de probleme, exercițiu | 4 ore      |

#### Bibliografie

**Palamariu M., Pădure I., Ortelecan M., 2002**, Cartografie și Cartometrie, Ed. Aeternitas;  
**Năstase A.**, 1983, *Topografie și cartografie*, Editura Tehnica București, 1973;  
**Năstase A., Osachi-Costache Gabriela(2005)**, Topografie-Cartografie, ediția a II-a, editura fundației „România de mâine”, București;  
**Munteanu C-tin., 2003**, Cartografie matematică, ed. Teh. București;  
**XXX, 1974**, *Manualul inginerului geodez*, Vol. III, Editura Tehnică, București.

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina este de mare actualitate și furnizează cunoștințele necesare pentru desfășurarea în bune condiții a activităților din domeniul geodeziei a viitorilor absolvenți.

### 10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1. Criterii de evaluare  | 10.2. Metode de evaluare | 10.3. Pondere din nota finală |
|----------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs     | Răspunsul la examenul final | Verificare scrisă        | 60%                           |

|                                                                                                                         |                    |                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----|
| 10.5. Seminar/laborator                                                                                                 | Rezolvarea temelor | Verificare, Exercițiu | 40% |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                     |                    |                       |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rezolvarea tuturor cerințelor minime impuse la criteriile de evaluare</li> </ul> |                    |                       |     |

Data completării

08.09.2025

Semnătura titularului



Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

23.09.2025

Semnătura directorului de departament



Data avizării în Consiliul Facultății

23.09.2025



ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
Universitatea din Craiova  
FACULTATEA DE AGRONOMIE

/DEPARTAMENTUL D 31 MĂSURĂTORI TERESTRE MANAGEMENT MECANIZARE

Craiova, Str. Str. Libertății, nr. 19, 200583,

tel: 0251-418475, fax: 0251-418475, e-mail: [secretariat.agronomie@ucv.ro](mailto:secretariat.agronomie@ucv.ro)



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | FACULTATEA DE AGRICULTURĂ                 |
| 1.3. Catedra                           | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICA                       |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MASURATORI TERESTRE SI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                     |                |   |                        |   |                          |        |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|--------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Fizica I                            |                |   |                        |   |                          |        |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | Prof.univ.dr. Cimpoiasu Vily Marius |                |   |                        |   |                          |        |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Prof.univ.dr. Cimpoiasu Vily Marius |                |   |                        |   |                          |        |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                                  | 2.5. Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | DF/Ob. |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |     |                    |    |                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|----|------------------------|-----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 4   | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. seminar/laborator | 2   |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56  | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator | 28  |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |     |                    |    |                        | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                        | 20  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                        | 6   |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |                    |    |                        | 7   |
| Tutoriat                                                                                       |     |                    |    |                        | 7   |
| Examinări                                                                                      |     |                    |    |                        | 4   |
| Alte activități.....                                                                           |     |                    |    |                        | -   |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 44  |                    |    |                        |     |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 100 |                    |    |                        |     |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 4   |                    |    |                        |     |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | - |
| 4.2. de competențe | - |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | <ul style="list-style-type: none"><li>On site.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"><li>Referatele, temele solicitate vor fi predate la data stabilită de comun acord cu profesorul examinator (nerespectarea acestui termen va atrage după sine depunerea respectivei sarcini) nu se acceptă cereri de amânare decât pe motive obiectiv întemeiate;</li></ul> |

### 6. Competențe specifice acumulate

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competențe profesionale</b> | <p>C1 Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări ingineresti. . : 2 credite</p> <p>C1.1- Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a conceptelor privind determinarea formei și dimensiunilor Pământului și a principiilor de bază necesare pentru proiectarea și realizarea rețelelor geodezice spațiale</p> <p>C1.2 Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice.</p> |
| <b>Competențe transversale</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>CT1. Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice– 2 credite</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 7. Obiectivele discipline (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <p>Cunoașterea notiunilor, conceptelor, legilor și principiilor specifice fizicii</p> <p>Cunoașterea metodelor, a tehnicilor de investigare și explorare a sistemelor fizice vii</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <p>Cunoașterea perspectivelor fizicii, precum și a relațiilor mărimilor fizice cu mediul din perspectiva interacției cu mediul.</p> <p>Cunoașterea organizării sistemelor.</p> <p>Impactul fizicii asupra viului și a mediului.</p> <p>Cunoașterea ramurii și importanța ei în măsuratori terestre.</p> <p>Cunoașterea mărimilor fizice specifice mediului, a unităților de măsură și a sistemelor de măsurare. Cunoașterea evoluției globale a mediului. Cunoașterea proprietăților substanței și legătura acestora cu mediul. Cunoașterea modului de măsură a parametrilor fizici specifici mediului. Cunoașterea climei și a elementelor meteorologice.</p> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metode de predare                                        | Observații     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|
| C.1. INTRODUCERE ÎN FIZICĂ. Importanța ei. Ramuri și subramuri. Notiunea de energie. Câmpul electromagnetic. Schimbul de energie                                                                                                                                                                                                                                                                          | Prelegere clasică                                        | 2 ore /on site |
| C.2. NOȚIUNI FIZICE SPECIFICE FIZICII. Organizarea materiei. Elemente constitutive ale materiei. Trepte de organizare. Metode de investigare. Clasificarea sistemelor. Structura materiei, particule fundamentale.                                                                                                                                                                                        | adaptată on-line și ocazional cu ajutorul prezentărilor. | 4 ore /on site |
| C.3. NOȚIUNI DE FIZICĂ ATOMICĂ ȘI NUCLEARĂ. Modele atomice. Legi specifice. Cuantificarea energiei. Teoria cuantică, Introducere și principii. Structura atomică și spectre atomice. Structura și simetria moleculară. Spectroscopie. Microscopie electronică. Tehnici noi de investigare a sistemelor. Rezonanța magnetică nucleară. Lasere. Interacția radiației cu materia. Ozonul și filtrul de ozon. | Cursul va fi interactiv on-line, studenții fiind         | 6 ore /on site |
| C.4. Legea de deplasare a lui Wien. Legea Stefan-Boltzmann. Legea Rayleigh- Jeans. Meteorologia. Principalele elemente meteorologice Tipurile de variații ale elementelor meteo. Clima. Ramurile meteorologiei. Etapele dezvoltării meteorologiei. Importanța meteorologiei pentru alte ramuri.                                                                                                           | angrenați în dezbateri, prin utilizarea de exemple,      | 2 ore /on site |
| C.5. Atmosfera. Importanța atmosferei. Originea atmosferei terestre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          | 4 ore /on site |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|
| Compoziția actuală a atmosferei. Înălțimea atmosferei. Forma atmosferei. Masa atmosferei. Densitatea atmosferei. Gazele atmosferice (componente constante si componete variabile). Impuritățile solide și lichide din atmosferă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | studii de caz sau date experimental e. |                |
| C.6. Structura fizică a a atmosferei. Criteriile de selecție a straturilor. Distribuția verticală a temperaturii în atmosferă .Troposfera.Stratosfera.Mezosfera.Termosfera.Exosfera.Stratificarea atmosferei după caracteristicile dominante. Caracterizarea atmosferei după distribuția sarcinilor electrice si centurile de radiații. Structura pe orizontală a atmosferei.                                                                                                                                                                    |                                        | 4 ore /on site |
| C.7.Caracterizarea soarelui. Radiația termică.Mărimile radiante.Procese de interacție a radiației cu substanța. Ecuația de bilanț.Corp negru, corp alb, corp transparent. Legea lui Kirchoff a energiei radiante.Compoziția spectrala a radiației la limita atmosferei.Constanta solară.Absorbția radiației. Gazele absorbante.Difuzia radiației. Tipuri de difuzie.Legea extincției. Coeficientul de transparență.                                                                                                                              |                                        | 2 ore /on site |
| C.8.Radiația solară directă.Radiația difuză Radiația totală. Albedoul. Capacitatea de reflexie.Radiația terestră și radiația atmosferică.Radiația efectivă. Efectul de seră. Bilanțul radiativ al suprafeței. Bilanțul radiativ al atmosferei. Bilanțul radiativ al sistemului Pământ atmosferă.Regimul radiativ în regiunile cu relief accidentat.Regimul radiativ al pădurii.                                                                                                                                                                  |                                        | 2 ore /on site |
| C.9.Fenomene fizice care au loc la schimbul de căldură în straturile superioare ale solului. Suprafața activă.Stratul activ.Bilanțul radiativ. Căldura specifică a solului. Conductibilitatea calorică a solurilor. Variațiile periodice ale temperaturii suprafeței solului.Propagarea căldurii în sol. Variațiile periodice ale temperaturii solului in adâncime.Apa ca suprafață activă. Rolul climatogen al apei.                                                                                                                            |                                        | 2 ore /on site |
| Bibliografie<br>Manuale scolare de liceu<br>ELECTRICITATE ȘI MAGNETISM, Al. Nicula, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1982<br>OPTICA, FIZICA PLASMEI, FIZICĂ ATOMICĂ ȘI NUCLEARĂ, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1983.<br>CURSUL DE FIZICĂ BERKLEY, C. Kittel et. all., vol.1-5, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1981.<br>Elemente si tehnici de biofizica, Cimpoiasu Vily Marius, Editura Universitaria, 2008, Craiova<br>Suport de curs- Notiuni de Fizica Mediului, Cimpoiasu Vily Marius, Editura Alma, 2010, Craiova |                                        |                |

| <b>8.2. Seminar/laborator</b>                                                                                                                                                 | <b>Metode de predare</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Observații</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| L.1. Marimi și unitati de masura                                                                                                                                              | La fiecare laborator on line vor fi dezbateri și/sau aplicații practice, conform tematicii. Studenții vor rezolva cerințele fiecărui laborator. La final, rezultatele obținute de fiecare student vor fi evaluate /comentate. Se pot rula diverse aplicații informatice. | 2 ore /on site    |
| L.2. Noțiuni de calculul erorilor de măsură                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |
| L.3. Instrumente de măsură optice. Lupa. Microscopul optic.                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |
| L.4. Trasarea spectrelor NIR, UV și Vizibil                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |
| L.5. Stație meteorologică zonală. Studiu și aplicație                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |
| L.6. Semne convenționale pentru vreme, precipitații, nori, acoperirea de nori, vânt, abrevierea norilor.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |
| L.7. Descrierea picturală a vremii. Hărți meteo. Stații de suprafață și stații de altitudine. Citirea hărților și construirea unei hărți meteo, folosind semne convenționale. |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |
| L.8. Determinarea temperaturii adevărate a aerului cu termometrul ordinar și cu cele de minimă și maximă                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |
| L.9. Măsurarea temperaturii. Termograful.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |
| L.10. Măsurarea temperaturii la suprafața solului și în adâncime                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |
| L.11. Umiditatea, diagrama termodinamică și exemplu de diagramă termodinamică. Precipitații.                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |
| L.12. Măsurarea umidității atmosferice cu psihometrul.                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 ore /on site    |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|
| L.13. Radarul meteorologic. Studiul unui sistem de culegere automata a datelor meteorologice                                                                                                                                                                                                              |  | 2 ore /on site |
| L.14. Determinarea vitezei vintului cu anemometrul                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 2 ore /on site |
| Bibliografie<br>FIZICA GENERALĂ, R.Țițeica, Iovițu Popescu, vol.1-3, Ed. Tehnică, București,1973.<br>CURS DE FIZICĂ PENTRU UZUL STUDENȚILOR, Ioan Damian, Universitatea Politehnica din Timișoara, 1995.<br>Elemente si tehnici de biofizica, Cimpoiasu Vily Marius, Editura Universitaria, 2008, Craiova |  |                |

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

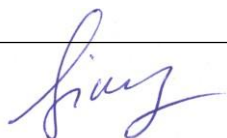
Disciplina este de mare actualitate si furnizează pachetul de cunoștințe neapărat necesare unei angajări pe piața actuala a muncii. Conținutul cursurilor, a laboratoarelor si alegerea metodelor de învățare au fost realizate prin consultarea activitatilor si experientelor didactice a cadrelor didactice din domeniu cu mare recunoaștere în mediul academic național și internațional cât și membrii importanți ai diferitelor instituții de cercetare din țară și străinătate.

**10. Evaluare**

| Tip activitate                                                            | 10.1. Criterii de evaluare         | 10.2. Metode de evaluare                                                                                                                                   | 10.3. Pondere din nota finală |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                | Evaluarea pe parcursul semestrului | Evaluarea pe parcurs se bazează pe prezenta on line activa.                                                                                                | 10,00%                        |
|                                                                           | Evaluarea la final de semestru     | Examenul final se concretizează într-o testare scrisă tip grilă cu unul/două sau trei răspunsuri corecte.                                                  | 60,00%                        |
| 10.5. Seminar/laborator                                                   | Evaluarea pe parcursul semestrului | Evaluarea pe parcurs se bazează pe următoarele componente:-realizarea și susținerea temelor/referatelor;-prezența activă în timpul laboratoarelor on-line. | 30,00%                        |
| 10.6. Standard minim de performanță                                       |                                    |                                                                                                                                                            |                               |
| Îndeplinirea a 40% din evaluarea la curs, 66% din cerintele laboratorului |                                    |                                                                                                                                                            |                               |

Data completării  
20.09.2025

Semnătura titularului



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament  
23.09.2025

Semnătura directorului de departament



Data avizării în Consiliul Facultății  
23.09.2025



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea din Craiova               |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | Facultatea de Agronomie                 |
| 1.3. Catedra                           | Departamentul de Limbi Moderne Aplicate |
| 1.4. Domeniul de studii                | MTC                                     |
| 1.5. Ciclu de studii                   | LICENTA                                 |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MTC                                     |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                            |                      |  |                        |  |                          |  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|--|------------------------|--|--------------------------|--|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Lb. Engleză III                            |                      |  |                        |  |                          |  |
| Tipul disciplinei                       | DOB                                        |                      |  |                        |  |                          |  |
| 2.1.1 Codul disciplinei                 | D31MTC10                                   |                      |  |                        |  |                          |  |
| 2.2. Titularul activităților de curs    |                                            |                      |  |                        |  |                          |  |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Lector univ. dr. Costina Denisa Bărbuceanu |                      |  |                        |  |                          |  |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                                         | 2.5. Semestrul I, II |  | 2.6. Tipul de evaluare |  | 2.7. Regimul disciplinei |  |
|                                         |                                            |                      |  | Colocviu               |  |                          |  |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |  |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|--|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 1  | din care: 1.1 curs |  | 1.5. seminar/laborator |    |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56 | din care: 1.1 curs |  | 1.5. seminar/laborator |    |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |  |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |  |                        | 20 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |  |                        | 15 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |  |                        | 15 |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |  |                        | 10 |
| Examinări                                                                                      |    |                    |  |                        | 10 |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |  |                        |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 61 |                    |  |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 56 |                    |  |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 3  |                    |  |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none"><li>● Cunoștințe privind Limba Engleza nivel B1 , -poate înțelege ideile principale atât din texte pe teme familiare cât și abstracte și pricepe majoritatea aspectelor tehnice discutate în domeniul său de specializare.</li><li>● Deține un grad de fluență și spontaneitate care îi permite cel mai adesea să converseze cu vorbitori nativi fără ajutorul unei a treia persoane și reușește totodată să producă texte clare pe o varietate de teme precum și să argumenteze pentru și împotriva unui punct de vedere.</li></ul> |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"><li>● Competențe de operare pe calculator (Word, Internet Explorer); capacitate de analiză, de sinteză și de gândire critică</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | <ul style="list-style-type: none"><li>În condițiile limitărilor legislative, ca urmare a pandemiei, pentru participarea la curs, studenții trebuie să aibă sisteme de interconectare: PC, lap-top, smartphone etc.</li></ul> |
| 5.2. de desfășurare a seminatelui/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"><li>Sală specială destinată activităților practice</li></ul>                                                                                                                               |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"><li>Identificarea și explicarea greselilor legate de anumite forme verbale pe care vorbitorii de limba română le fac atunci când se exprimă în engleză, sub influența regulilor din română.</li><li>Asimilarea și aplicarea principiilor morfologice actuale ale limbii engleze;</li><li>Asimilarea conceptelor fundamentale ale morfologiei cu aplicație pe textul ESP.</li></ul> |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"><li>Înțelegerea importanței utilizării corecte și adecvate (la situația de enunțare) a limbii engleze în gestionarea relațiilor interpersonale și a lucrului în echipă.</li></ul>                                                                                                                                                                                                  |

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <ol style="list-style-type: none"><li>Cunoștințele dobândite vor avea aplicabilitate și la alte discipline (traduceri).</li><li>La finalul cursului, studenții vor cunoaște rolul și importanța Limbii engleze în utilizarea limbajului specific de Agricultură.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.1.1 Aptitudini și abilități          | <p>La finalul disciplinei, studentul / elevul va fi dobândit următoarele aptitudini și abilități:</p> <p><b>Aptitudini:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>capacitatea de a înțelege și interpreta mesaje orale și scrise în limba engleză, adaptate nivelului de competență;</li><li>abilitatea de a comunica eficient, coerent și corect, în contexte diverse, utilizând un vocabular și structuri gramaticale adecvate;</li><li>gândire critică și flexibilitate în exprimarea ideilor, argumentelor și opiniilor în limba engleză;</li><li>capacitatea de a utiliza limba engleză ca instrument de informare, învățare și integrare profesională;</li><li>sensibilitate interculturală și deschidere spre diversitate lingvistică și culturală.</li></ul> <p><b>Abilități:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>redactarea de texte variate (scrisori, e-mailuri, eseuri, prezentări, rapoarte) în limba engleză;</li><li>înțelegerea principalelor idei din conversații, texte și materiale audio-video autentice;</li><li>aplicarea corectă a regulilor gramaticale și a pronunției în comunicarea orală și scrisă;</li><li>utilizarea mijloacelor digitale și a resurselor multimedia pentru învățarea și exersarea limbii engleze;</li></ul> |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7.1.1.2 Cunoștințe</p>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• participarea activă la discuții, dezbateri și proiecte în echipă, folosind limba engleză ca mijloc de interacțiune.</li> </ul> <p>La finalul disciplinei, studentul / elevul va deține cunoștințe referitoare la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• structurile fundamentale ale limbii engleze (gramatică, vocabular, fonetică, ortografie);</li> <li>• principalele tipuri de texte (narrative, descriptive, argumentative, informative, formale și informale);</li> <li>• strategii de înțelegere și producere a mesajelor orale și scrise în limba engleză;</li> <li>• norme de comunicare interculturală și elemente de civilizație și cultură anglofonă;</li> <li>• expresii uzuale și formule de comunicare adaptate diverselor contexte sociale și profesionale;</li> <li>• utilizarea limbii engleze ca instrument de informare, studiu și comunicare internațională;</li> <li>• terminologie specifică domeniului de specializare (acolo unde este cazul — ex. engleză pentru afaceri, turism, știință etc.).</li> </ul> |
| <p>7.2. Obiectivele specifice</p>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Să se familiarizeze cu părțile de vorbire și să cunoască regulile de folosire a acestora în limba engleză.</li> <li>2. Să cunoască regulile de folosire a topicii limbii engleze.</li> <li>3. Să utilizeze corect părțile de vorbire și de propoziție atât oral, cât și în scris, în funcție de anumiți factori contextuali.</li> <li>4. Să redacteze propoziții, fraze și texte, aplicând cunoștințele legate de relațiile semantico-funcționale dintre cuvinte.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>7.3<br/>Responsabilitate și autonomie</p> | <p>La finalul disciplinei, studentul / elevul trebuie să fie capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• își asume responsabilitatea pentru propria învățare și dezvoltare lingvistică prin utilizarea autonomă a resurselor (manuale, platforme online, dicționare, aplicații educaționale etc.);</li> <li>• manifeste inițiativă în extinderea competențelor de comunicare în limba engleză, prin activități individuale și de grup;</li> <li>• demonstreze responsabilitate în respectarea normelor de comunicare academică și interculturală;</li> <li>• colaboreze eficient în contexte de lucru în echipă, asumându-și roluri și sarcini în mod responsabil;</li> <li>• evalueze critic propriile performanțe și identifice strategii de îmbunătățire continuă a competențelor lingvistice;</li> <li>• manifeste autonomie în aplicarea limbii engleze în contexte profesionale și cotidiene</li> </ul>                                                                                                                                                             |

## 1. Conținuturi

| 8.1. Seminar                                                                                                                                                  | Metode de predare                                                            | Observații   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p><b>1. Surveying</b><br/> <b>Specific Vocabulary:</b> A boundary survey is used to locate the corners and boundary lines of a parcel of land. This type</p> | <p>Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING: Prezentari</p> | <p>2 ore</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <p>of survey involves both record and field research, including any measurements and computations needed to set the boundary lines in accordance with applicable state laws. A boundary survey may also involve locating easement lines and encroachments.</p> <p>A land survey involves locating and measuring both man-made and natural features using the principles of mathematics, geometry, and other sciences. By using various tools, a land surveyor can measure things such as elevation, angles, and boundaries on a property.</p> <p><b>Reading:</b> Surveying</p> <p><b>Speaking:</b> Discuss the Land Survey Equipment</p> <p><b>Writing:</b> Create <i>digital poster of a map</i></p> | Prezi, Power Point, curs<br>pe suport electronic.                                                                       |       |
| <p><b>2. Use of English, Passive Voice</b></p> <p>Context reading: We often use the passive when we want to talk about an action rather than the person or thing that does the action.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•it doesn't matter who does the action:<br/>The votes will be counted.</li> <li>•we don't know, or we don't want to say who does the action: My car has been stolen! (I don't know who stole it.)</li> </ul> <p>The object of the active verb becomes the subject of the passive verb.</p>                                                                                                                                                                          | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING: Prezentari Prezi, Power Point, curs<br>pe suport electronic. | 2 ore |
| <p><b>3. Instruments for Surveying</b></p> <p><b>Specific Vocabulary:</b> Taking accurate measurements is one of the most important tasks a land surveyor must complete. A land surveyor uses instruments to make precise measurements of the earth's surface. From determining property boundaries to preparing construction sites, surveyors rely on certain equipment to do their jobs properly.</p> <p><b>Reading:</b> Instruments for Surveying</p> <p><b>Speaking:</b> Discuss the use of old instruments versus new ones</p> <p><b>Writing:</b> Write a short descriptive essay of the newest instruments used in the field.</p>                                                               | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING: Prezentari Prezi, Power Point, curs<br>pe suport electronic. | 2 ore |
| <p><b>4. Use of English: Reported Speech,</b></p> <p>Context reading: When we repeat another person's words, we can use direct speech or reported speech: ⌘ for direct speech, we use the exact words and we put quotation marks (") or inverted commas (") around them. ⌘when we report speech some time after he/she said it, we usually use a past tense verb to introduce them, and we change the tense of the verbs as well: ' I am really tired because I have been running since morning,' said Anna. Anna said (that) was she really tired because she had been running since breakfast.</p>                                                                                                  | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING: Prezentari Prezi, Power Point, curs<br>pe suport electronic. | 2 ore |
| <p><b>5. Drones- reshaping the surveying industry</b></p> <p><b>Specific Vocabulary:</b> Drones use a number of sensors at different angles to create thousands of accurate data points, including geo-references, elevation points and colours. These data points can then be assimilated into a 3D Point Cloud to give the surveyor or client a unique perspective and view of the project.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING: Prezentari Prezi, Power Point, curs<br>pe suport electronic. | 2 ore |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                      |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <p><b>Reading: Drones- reshaping the surveying industry</b><br/>Speaking: Discuss the use of drones in cadastral measurements in Romania.<br/><b>Writing:</b> A short essay about the benefits of using a drone in cadaster.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |       |
| <p><b>6.Use of English: Nouns and Articles</b><br/>Context reading: In English, all sentences must have a subject. The subject can be a noun or a pronoun; there are four main types of nouns: common, abstract, collective and proper nouns.<br/>} Nouns are the words we use for:<br/>• people, things and places: a traveler, a postcard, a museum<br/>• activities, ideas and feelings: shopping, information, love</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING: Prezentari Prezi, Power Point, curs pe suport electronic. | 2 ore |
| <p><b>7. Terrestrial Measurements and Cadastre</b><br/><br/><b>Specific Vocabulary:</b> Cadastre is a technical term for a set of records showing the extent, value and ownership (or other basis for use or occupancy) of land. Strictly speaking, a cadastre is a record of areas and values of land and of landholders that originally was compiled for purposes of taxation. In many countries there is, however, no longer any land tax and in practice the cadastre serves two other equally important purposes. It provides a ready means of precise description and identification of particular pieces of land and it acts as a continuous record of rights in land.<br/><b>Reading: Terrestrial Measurements and Cadastre</b><br/><b>Speaking:</b> Discuss the eBee X, the fixed-wing drone for all mapping needs. It suits every job thanks to its range of ground-breaking cameras. These include the new senseFly S.O.D.A. 3D, for stunning 3D reconstructions of vertical environments such as urban centres, mines and coastlines; it is equipped with photogrammetry camera.<br/><b>Writing:</b> You are a cadastre engineer, write the steps you take from collecting data to making a cadastral plan.</p> | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING: Prezentari Prezi, Power Point, curs pe suport electronic. | 2 ore |

## REFERENCES:

1. Bărbuceanu, Costina Denisa, Paraschivu Mirela, **2024. English for Agriculture and Horticulture, Volume 2**, 275 pg., ISBN, 978-606-11-8783-6, Editura Sitech.
2. Bărbuceanu, Costina- Denisa, Paraschivu Mirela, **English for Agriculture and Horticulture**, 269 pg., ISBN, 978-606-11-8210-7, Editura Sitech, **2022**.
3. Bărbuceanu, Costina- Denisa, **English for Specific Purposes : Agriculture and Horticulture, Craiova: Editura Universitaria, Craiova**, ISBN 978-606-14-1269-3, 206 pg., **2017**
4. Bărbuceanu, Denisa Costina, **English for Biology Students, Editura Universitaria, Craiova, 2007**
5. Neil O' Sullivan, James D. Libbin, Career Paths: **Agriculture**, Published by Express Publishing Liberty House, Greenham Business Park, Newbury, Berkshire RG19 6HW, 2011
6. Mark Foley, Diane Hall, **MyGrammarLab**, Intermediate B1 B2, 2014
7. Mark S. Ashton, Matthew J. Kelty, **The Practice of Silviculture: Applied Forest Ecology**, 10th Edition, 2010
8. Mark Lester, McGraw-Hill's **Essential ESL Grammar: A Handbook for Intermediate and Advanced ESL Students**, (McGraw-Hill ESL References), Kindle Edition, 2008
9. Mary Ellen Munoz Page, Dr. Steven Michael Gras Ph.D., **ESL Intermediate/Advanced**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| <b>Grammar</b> (English as a Second Language Series) Bilingual Edition, Kindle Edition, 2012<br>10. Carroll Shry, Edward Reiley, <b>Introductory Horticulture</b> , 9th Edition, 2015<br>11. Clive Ireland, <b>Experimental Statistics for Agriculture and Horticulture</b> (Modular Texts Series) First Edition, 2016<br>12. Paul Brassley, Richard Soffe, <b>Agriculture: A Very Short Introduction</b> (Very Short Introductions) Kindle Edition, Oxford University Press, 2016, ISBN 0198725965).<br>13. Raymond W. Miller, Duane T. Gardiner, <b>Soils in Our Environment (11th Edition) 11th Edition</b> , ISBN-13: 978-0132191043<br>14. Richard W. Harris, <b>Arboriculture: Integrated Management of Landscape Trees, Shrubs, and Vines</b> (3rd Edition) 3 Sub Edition, ISBN-13: 978-0133866650<br>15. Robin Torres-Gouzerh, Practice Makes Perfect: <b>Intermediate English Grammar for ESL Learners</b> (Practice Makes Perfect Series) 1st Edition, McGraw-Hill Education, 2008, ISBN 0071462937, 9780071462938<br>16. Virginia Evans, Jenny Dooley, Carlos Rosencrans PhD, <b>Career Paths: Agricultural Engineering</b> Published by Express Publishing Liberty House, Greenham Business Park, Newbury, Berkshire RG19 6HW, 2011, ISBN978-1-4715-3523-9 |                   |            |
| 8.2. Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metode de predare | Observații |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |            |

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Temele de seminar propuse sunt subiecte de actualitate în cercetarea fundamentală și aplicativă din domeniul Agricultură, disciplina **Engleza pentru Limbaj Specific: Agricultură**.

- Tematica disciplinei acoperă conceptele majore relevante pentru aplicațiile specifice și pentru standardele comunității academice de profil. Conținuturile de învățare ajută la aprofundarea temeinică a **Limbii Engleze pentru Limbaj Specific: Agricultură**, răspunzând, prin aceasta, așteptărilor principalilor angajatori ai absolvenților acestei discipline: structurile eclesiale, structurile de asistență socială și structurile din domeniul educației, asigurând și o bună pregătire pentru admiterea la masterat.

## 10. Evaluare

| Tip activitate     | 10.1. Criterii de evaluare                                                                                                                                  | 10.2. Metode de evaluare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10.3. Pondere din nota finală                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.4. Curs/seminar | Modul de analiză, sinteză și integrare a informației teoretice.<br>Modul de analiză, sinteză și transfer a cunoștințelor teoretice în lucrările de seminar. | <b>Metode de verificare</b> (constatare):<br><b>a) de bază:</b><br>chestionarea orală curentă; verificarea scrisă curentă; verificarea practică curentă;<br><b>b) complementare</b><br>: observarea sistematică a elevilor; investigația; proiectul; portofoliul; autoevaluarea;<br><b>c) metode de apreciere</b><br>: aprecierea verbală, cu rol de orientare; notarea.<br><b>1) teste de tot felul</b><br>, <b>2) tehnici de autoprezentare</b><br>: interviul și chestionarul;<br><b>3) tehnici observaționale</b> | <b>80 %</b> răspunsurile la examen/colocviu (evaluarea finală)<br>10%- testarea continuă pe parcursul semestrului –<br><b>10 %</b> - activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte |
|                    | - testarea continuă pe parcursul semestrului –                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -activitățile gen teme /<br>referate / eseuri /<br>traduceri / proiecte |  |  |
| 10.5. Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |  |  |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poate înțelege și forma propoziții compuse din cuvinte utilizate frecvent ce descriu arii concrete din domeniul Agriculturii, de relevanță imediată (sarcini de lucru, informații personale și despre familie, date geografice locale). Totodată, poate lua parte la conversații care dezbat subiecte de agricultură și ce includ schimburi de informații și poate descrie în termeni simpli idei sau concepte.</li> </ul> |                                                                         |  |  |

Data completării  
08.09.2025

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

23.09.2025







## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea din Craiova                     |
| 1.2. Facultatea                        | Facultatea de Agronomie                       |
| 1.3. Departamentul                     | Măsurători terestre, management și mecanizare |
| 1.4. Domeniul de studii                | Măsurători terestre și cadastru               |
| 1.5. Ciclu de studii universitare      | Licență                                       |
| 1.6. Forma de organizare               | 4 ani de studiu                               |
| 1.7. Programul de studii               | Măsurători terestre și cadastru               |

### 2. Date despre disciplină

|                                                       |    |                |                                         |                           |   |                             |        |
|-------------------------------------------------------|----|----------------|-----------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|--------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                            |    |                | Limba Franceză III                      |                           |   |                             |        |
| 2.2. Titularul activităților de curs                  |    |                |                                         |                           |   |                             |        |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/<br>laborator |    |                | Conf.univ.dr. Ileana Mihaela CHIRIȚESCU |                           |   |                             |        |
| 2.4. Anul de studiu                                   | II | 2.5. Semestrul | 1                                       | 2.6. Tipul de<br>evaluare | C | 2.7. Regimul<br>disciplinei | DC/DOB |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru a activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |    |                           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|---------------------------|-----------|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 1  | din care: 3.2 curs | 1  | 3.3.<br>seminar/laborator |           |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 14 | din care: 3.5 curs | 14 | 3.6.<br>seminar/laborator |           |
| Distribuția fondului de timp - ore/sapt.                                                       |    |                    |    |                           |           |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |    |                           | 14        |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |                           | 12        |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |    |                           | 6         |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |    |                           | 2         |
| Examinări                                                                                      |    |                    |    |                           | 2         |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |    |                           | -         |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                        |    |                    |    |                           | <b>36</b> |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                              |    |                    |    |                           | <b>50</b> |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                                 |    |                    |    |                           | <b>2</b>  |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none"><li>Cunoștințe privind Limba Franceză nivel B1 – studentul poate înțelege ideile principale atât din texte pe teme familiare cât și abstracte și pricepe majoritatea aspectelor tehnice discutate în domeniul său de specializare.</li><li>Deține un grad de fluență și spontaneitate care îi permite cel mai adesea să converseze cu vorbitori nativi fără ajutorul unei a treia persoane și reușește totodată să producă texte clare pe o varietate de teme precum și să argumenteze pentru și împotriva unui punct de vedere.</li></ul> |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"><li>Competențe de operare pe calculator (Word, Internet Explorer); capacitate de analiză, de sinteză și de gândire critică.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                     |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                      | <ul style="list-style-type: none"><li>-</li></ul>                                              |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/<br>laboratorului | <ul style="list-style-type: none"><li>Sală de curs dotată cu tablă și videoproiector</li></ul> |

## 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cunoștințe                       | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p><b>1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- cunoașterea regulilor de gramatică practică a limbii franceze</li><li>- înțelegerea cu preponderență a textelor de specialitate</li><li>- explicarea în limba franceză a unor fenomene, procese și tehnologii specifice specializării</li><li>- interpretarea unor scheme, desene, grafice și a altor materiale de specialitate.</li></ul> <p><b>2. Instrumental-aplicative</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- întrebuințarea metodelor clasice de informare și investigare în vederea înțelegerii unui text de specialitate: lucrul cu dicționarele generaliste sau de specialitate, cu alte lucrări de referință</li><li>- utilizarea tehnicii moderne de informare, în speță a internetului, cu ajutorul motoarelor de căutare și a site-urilor de specialitate.</li></ul> <p><b>3. Atitudinale</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- manifestarea unui interes sporit față de cunoașterea lexicului de specialitate în limba franceză</li><li>- conștientizarea importanței pe care o are cunoașterea unei limbi străine de circulație internațională în formarea personalității unui absolvent de studii superioare în societatea de azi</li><li>- participarea la propria dezvoltare profesională și personală prin înțelegerea șanselor suplimentare pe care cunoașterea unei limbi străine le oferă absolvenților nu numai pe piața națională a muncii, dar mai ales pe o piață europeană foarte dinamică.</li></ul> |
| Aptitudini<br>(Abilități)        | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice.</p> <p>CT3 Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Responsabilitate și<br>autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>Studentii vor fi capabili să abordeze și să aplice noțiunile <b>specifice</b> limbii franceze, cu referire la specializarea lor.</p> <p>Identificarea și precizarea informațiilor științifice și a cadrului reglementărilor legislative din domeniul măsurătorilor terestre și cadastrului oferite de bibliografia de specialitate în limba franceză.</p> <p>Analiza critică a unei comunicări științifice, a unui articol / raport de specialitate cu grad de dificultate mediu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|-----------|----------------------------|-------------------|---------------------------|
|-----------|----------------------------|-------------------|---------------------------|

| 7.2. Seminar/laborator                                     | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare                                     | Fond de timp alocat (ore) |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1.Fruits : les litchis, la prune;<br>Le verbe II           | față în față – sept. pară  | Conversația euristică,<br>problematizarea, exercițiul | 2 ore                     |
| 2. Fruits : la pastèque, les<br>framboises ; Le verbe III  | față în față – sept. pară  | Conversația euristică,<br>problematizarea, exercițiul | 2 ore                     |
| 3. Fruits : les noisettes, les<br>noix ; SI Conditionnel I | față în față – sept. pară  | Conversația euristică,<br>problematizarea, exercițiul | 2 ore                     |

|                                   |                           |                                                    |       |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|-------|
| 4. Film documentaire en français  | față în față – săpt. pară | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 5. SI Conditionnel II             | față în față – săpt. pară | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 6. Parcs nationaux de la France   | Online, Meet – săpt. pară | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 7. Parcs nationaux de la Roumanie | față în față – săpt. pară | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |

#### **Bibliografie:**

Chiritescu, Ileana Mihaela, *Le Français pour les Agronomes, les Horticulteurs et les Chimistes*, Editura Universitaria, Craiova, 2018.

Bernard Maurice, Saison André, Avond Guy, Le Bail Helene, *Chimie*, Éditions Fernand Nathan, Paris, 1979.

\*\*\*, *Le français langue des sciences et des techniques*, in « Le Français dans le Monde », huitième année, numéro 61, décembre 1968.

\*\*\*, *Prof. Mokeur*, site Internet – <http://site.ifrance.com/okapi/>

Boyer, Henri, Butzbach, Michèle, Pendanx, Michèle, *Nouvelle introduction à la didactique du français langue étrangère*, Paris, CLE International, 1990.

Bratu, Alice, *Choix de textes scientifiques (suivis d'exercices)*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1981.

Brun-Cottan, Françoise, Debrune, Marie-Paule, Debrune, Maurice, *Sciences naturelles. Biologie humaine. Géologie*, 3<sup>e</sup>, Paris, Librairie Classique Eugène Belin, 1980.

Fournier, Jean; Lafarge, Alain; Bastide, Maurice; Mouchel, Gérard; Vredon, Renée – *Français 6<sup>e</sup> Lire, Observer, s'Exprimer*, Bordas, Paris, 1981.

Gorunescu, Elena, *Gramatica limbii franceze*, Editura Corint, București, 2007.

Gorunescu, Elena, *Dicționar Francez-Român*, Editura Teora, București, 2007.

Gorunescu, Elena, *Dicționar Român - Francez*, Editura Teora, București, 2008.

Grosu, Jana, *Limba Franceză, Exerciții*, Editura Corint, București, 2003.

Negreanu, Aristița, *Dicționar de expresii francez-român Dicex*, ediția a III-a revizuită și adăugită, Editura All Educațional, București, 2007.

Riess, Jean, *Premiers pas vers un sang artificiel* (une application des fluorocarbures), extrait d'un article paru dans le courrier du CNRS, n° 18, 1975.

Rumpf, Paul, *Les détergents biodégradables*, Courrier du C.N.R.S. n°2, octobre 1971.

#### **8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Disciplina se integrează cu probleme de interes actual pe plan internațional, cum ar fi integrarea pe o piață europeană a muncii tot mai dinamică și deschisă.

#### **9. Evaluare**

| Tip activitate           | 9.1. Criterii de evaluare                                                                                                                                                                                                                                                      | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 9.4. Curs                | -                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                       | -                            |
|                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                       | -                            |
| 9.5.Seminar/curs practic | -recunoașterea în fragmente din textele de specialitate (citate în cadrul tematicii de curs) a tuturor elementelor de morfologie achiziționate anterior;<br>-demonstrarea competențelor de traducere pe baza textelor selectate, pentru a se verifica achizițiile lingvistice, | Evaluare scrisă         | 70%                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                                     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | abilitățile de traducere a unui text de specialitate din limba franceză în limba română (toate cele 3 fraze), precum și din limba română în limba franceză (toate cele 3 fraze) |                                     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 | Frecvența și conduita la activități | 20% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 | Din oficiu                          | 10% |
| 9.6. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                     |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- recunoașterea în fragmente din textele de specialitate (citate în cadrul tematicii de curs) a unui număr limitat de elemente de morfologie achiziționate anterior</li> <li>- demonstrarea competențelor de traducere pe baza textelor selectate, pentru a se verifica achizițiile lingvistice, abilitățile de traducere a unui text de specialitate din limba franceză în limba română (minim 1 frază), precum și din limba română în limba franceză (minim 1 frază)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                 |                                     |     |

Data completării  
18.09.2025

Titular de disciplină,  
Conf.univ.dr. Ileana Mihaela CHIRIȚESCU  
Semnătura titularului

Data avizării în departament  
23.09.2025

Director de departament,  
Conf. univ. dr. ing. Radu-Lucian PÂNZARU

Semnătura directorului de departament,

Data avizării în Consiliul facultății  
23.09.2025



ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
*Universitatea din Craiova*  
FACULTATEA DE AGRONOMIE  
/DEPARTAMENTUL D 31 MĂSURĂTORI TERESTRE MANAGEMENT MECANIZARE  
Craiova, Str. Str. Libertății, nr. 19, 200583,  
tel: 0251-418475, fax: 0251-418475, e-mail: [secretariat.agronomie@ucv.ro](mailto:secretariat.agronomie@ucv.ro)



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                     |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | FACULTATEA DE AGRONOMIE                       |
| 1.3. Catedra                           | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-<br>MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                           |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                       |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU               |

### 2. Date despre disciplină

|                                                    |                                   |                |   |                        |   |                          |       |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                         | SISTEME INFORMATICE ÎN GEODEZIE   |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.2. Titularul activităților de curs               | Conf. Dr. Ing. Băbucă Nicolae Ion |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ Laborator | Conf. Dr. Ing. Băbucă Nicolae Ion |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.4. Anul de studiu                                | II                                | 2.5. Semestrul | 1 | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | DD/DO |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |    |                       |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|-----------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 4  | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. Lucrări practice | 2  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56 | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. Lucrări practice | 28 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |    |                       |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |    |                       | 5  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |                       | 5  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |    |                       | 5  |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |    |                       | 4  |
| Examinări                                                                                      |    |                    |    |                       | -  |
| Alte activități                                                                                |    |                    |    |                       | -  |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 19 |                    |    |                       |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 75 |                    |    |                       |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 3  |                    |    |                       |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| 4.1. de curriculum | Nu este cazul |
| 4.2. de competențe | Nu este cazul |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                |                                                                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | • <b>Modalitate cu prezență fizică:</b> Sală de curs dotată cu video proiector și tablă de scris. |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modalitate cu predare online:</b> Sistem audio/video și conexiunea la internet, pentru participarea online la curs.</li> </ul>            |
| 5.2. de desfășurare a lucrărilor practice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modalitate cu prezență fizică:</b> Sală de laborator dotată cu computere, softuri specifice, videoproiector și tablă de scris.</li> </ul> |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | Cunoștințe teoretice<br>(Ce trebuie să cunoască)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Să aibă cunoștințe generale despre Sisteme Informatic, fluxul datelor și analize spațiale.</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
|                         | Deprinderi dobândite<br>(Ce știe să facă)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Să utilizeze produse software GIS, pentru achiziția datelor geodezice, integrarea și verificarea lor, analize spațiale.</li> </ul>                                                                                                                                                   |
|                         | Abilități dobândite<br>(Ce instrumente știe să folosească) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrarea și analiza datelor geodezice utilizând produsul software GIS.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |
| Competențe transversale |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Captura, actualizarea și integrarea datelor geodezice utilizând GIS în concordanță cu cerințele tehnologiei informaționale.</li> <li>• Participarea la propria dezvoltare profesională.</li> <li>• Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă.</li> </ul> |

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | C2: Utilizarea funcțiilor de bază ale unui produs software GIS, captura, actualizarea și integrarea datelor geodezice în concordanță cu cerințele tehnologiei informaționale. |
| 7.2. Obiectivele specifice             | C2.3: Integrarea datelor geodezice și efectuarea analizelor spațiale                                                                                                          |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                 | Metode de predare                | Observații |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|
| 1. Noțiuni introductive despre GIS                                                                                        | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 2. Harta (harta analogică și harta digitală)                                                                              | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 3. Precizia datelor digitale                                                                                              | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 4. Aplicații GIS                                                                                                          | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 5. Modelul de date geo-relațional                                                                                         | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 6. Platforme utilizate de GIS                                                                                             | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 7. Noțiuni de baze de date<br>7.1 Conceptul de baze de date,<br>7.2 Sisteme de Gestiune a bazelor de date SGBD            | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 8. Transformări de proiecție<br>8.1 Schimbarea proiecțiilor<br>8.2 Georeferențierea                                       | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 9. Implementarea sistemelor informatice geografice<br>9.1 Etapele de realizare ale unui GIS (sistem informatic geografic) | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 10. Achiziția datelor<br>10.1 Modalități de achiziție a datelor spațiale (grafice) și textuale                            | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 11. Etapele realizării sistemului informațional specific domeniului imobiliar în localități – intravilan                  | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |
| 12. Valorificarea măsurătorilor topografice                                                                               | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore      |

|                                   |                                  |       |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------|
| 13. Datele geo-spațiale           | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore |
| 14. GIS între avantaje și riscuri | Expunere, Powerpoint<br>Discuții | 2 ore |

| Bibliografie                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.2. Seminar/laborator/lucrări practice                                                                                                                           | Metode de predare                                                                                                                                           | Observații |
| 1. Sisteme de coordonate și proiecții cartografice                                                                                                                | Computer, Programe de calcul, Expunere practică,Tutoriale, exemple, rezolvarea unor probleme interactiv, prezentarea tehnicii de lucru, Powerpoint Discuții | 2 ore      |
| 2. Ce este un GIS. Funcțiile GIS                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 3. Utilizarea calculatoarelor pentru a reprezenta informația cartografică. Moduri de reprezentare a informației cartografice. Modelul de date vectorial           |                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 4. Utilizarea calculatoarelor pentru a reprezenta informația cartografică.Moduri de reprezentare a informației cartografice. Modelul de date raster               |                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 5. Utilizarea calculatoarelor pentru a reprezenta informația cartografică.Moduri de reprezentare a informației cartografice. Modelul de date TIN                  |                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 6. Utilizarea programului Autocad în prelucrarea grafică a datelor. Spațiile de lucru din Autocad                                                                 |                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 7. Utilizarea programului autocad în prelucrarea grafică a datelor. Utilizarea Layerelor                                                                          |                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 8. Modelarea suprafețelor. Realizarea modelului digital al terenului.                                                                                             |                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 9. Modelarea suprafețelor Algoritmii de interpolare folosiți pentru generarea DTM.                                                                                |                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 10. Georeferențierea. Noțiuni introductive.                                                                                                                       |                                                                                                                                                             | 4 ore      |
| 11. Georeferențierea. Metode de georeferențiere                                                                                                                   |                                                                                                                                                             | 4 ore      |
| 12. Clasificarea produselor GIS, direcții viitoare de cercetare si scurtă prezentare a unor echipamente de achiziție de date                                      |                                                                                                                                                             | 2 ore      |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |            |
| Bibliografie                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |            |
| [1] Băduț, M.,GIS - Sisteme informatice geografice– fundamente practice, Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2004.                                                         |                                                                                                                                                             |            |
| [2] Dimitriu, G.,Sisteme informatice geografice (GIS), Ed. Albastră, Cluj- Napoca, 2007.                                                                          |                                                                                                                                                             |            |
| [3] Note de curs, Universitatea “Dunarea de Jos” Galati                                                                                                           |                                                                                                                                                             |            |
| [4] <a href="http://imgs.intergraph.com">http://imgs.intergraph.com</a> (Intergraph GeoMedia)                                                                     |                                                                                                                                                             |            |
| [5] <a href="http://www.epa.gov">http://www.epa.gov</a> (U.S. Environmental Protection Agency)                                                                    |                                                                                                                                                             |            |
| [6] <a href="http://www.esri.com">http://www.esri.com</a> (GIS & Mapping Software)                                                                                |                                                                                                                                                             |            |
| [7] <a href="http://www.gis.com">http://www.gis.com</a> (Ghid GIS)                                                                                                |                                                                                                                                                             |            |
| [8] I.E. Keller, GIS-SISTEME INFORMATICE GEOGRAFICE, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca, 2010, ISBN 978-973-133-760-9                                    |                                                                                                                                                             |            |
| [9] ***, Ediție îngrijită de Consiliul Facultății de Geodezie, MĂSURĂTORI TERESTRE FUNDAMENTE VOL. III, Editura Matrix Rom, 2002, București, ISBN 973-685-380-2   |                                                                                                                                                             |            |
| [10] *** 2004, Baze de date. Sisteme Informatice Geografice, Ediție Îngrijită de Consiliul facultății de Geodezie București, vol II, Editura Conspress, București |                                                                                                                                                             |            |
| [11] Prezentări de pe materiale electronice, tutoriale                                                                                                            |                                                                                                                                                             |            |

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Competențele dobândite vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea în domeniul măsurărilor terestre.

## 10. Evaluare

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                         | 10.1. Criterii de evaluare                                | 10.2. Metode de evaluare                           | 10.3. Pondere din nota finală |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                                                                                                             | Examenul constă dintr-un test din partea teoretică        | Proba scrisă – teorie<br>durata evaluării<br>1 oră | 60%                           |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                                    |                               |
| 10.5. Lucrări practice                                                                                                                                                                                                 | Temele din cadrul lucrărilor se corectează și se notează. | Proba practică<br>Durata evaluării<br>30 minute    | 25%+15%                       |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                                    |                               |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                    |                               |
| Participarea la lucrări condiționează intrarea la examen.<br>Teorie (nota T); Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) $N=0,6T+0,25A+0,15L$ ;<br>Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$ , $A \geq 5$ , $L \geq 5$ . |                                                           |                                                    |                               |

Data completării

Semnătura titularului

Semnătura titularului de  
seminar/laborator/proiect

01.09.2025

Data avizării în catedră

Semnătura directorului de departament



23.09.2025

**PROGRAM CONSULTAȚII:**  
Miercuri 14-17





## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | FACULTATEA DE AGRONOMIE                   |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                       |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                           |                |   |                        |     |                          |    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|---|------------------------|-----|--------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Educație fizică și sport III (D31MTCL332) |                |   |                        |     |                          |    |
| 2.2. Titularul activităților de curs    |                                           |                |   |                        |     |                          |    |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Lect. univ. dr, Diaconescu Dragoș         |                |   |                        |     |                          |    |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                                        | 2.5. Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | A/R | 2.7. Regimul disciplinei | DC |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |  |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|--|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 1  | din care: 3.2 curs |  | 3.3. seminar/laborator | 1  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 14 | din care: 3.5 curs |  | 3.6. seminar/laborator | 14 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |  |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |  |                        |    |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |  |                        |    |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |  |                        | 9  |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |  |                        |    |
| Examinări                                                                                      |    |                    |  |                        | 2  |
| Alte activități                                                                                |    |                    |  |                        |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 11 |                    |  |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 25 |                    |  |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 1  |                    |  |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | • |
| 4.2. de competențe | • |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | •                                  |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | • echipamentul sportiv obligatoriu |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | C3. Evaluarea creșterii și dezvoltării fizice și a calității motricității potrivit cerințelor/obiectivelor specifice educației fizice și sportive, a atitudinii față de practicarea independentă a exercițiului fizic.<br>C4. Descrierea și demonstrarea sistemelor operaționale specifice Educației fizice și sportive, pe grupe de vârstă                                |
| Competențe transversale | CT1. Organizarea de activități de educație fizică și sportive pentru persoane de diferite vârste și niveluri de pregătire în condiții de asistență calificată, cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională.<br>CT2. Îndeplinirea în condiții de eficiență și eficacitate a sarcinilor de lucru pentru organizarea și desfășurarea activităților sportive. |

## 7. Obiectivele discipline (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Dobândirea unor cunoștințe de bază în domeniul educației fizice și sportului.                                                                                                                                                                                                |
| 7.2. Obiectivele specifice             | Întărirea stării de sănătate și sporirea capacității de efort;<br>Dezvoltarea calităților motrice de bază și a deprinderilor specifice unor ramuri sportive;<br>Stimularea interesului și formarea capacității de practicare sistematică independentă a exercițiilor fizice. |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                | Metode de predare          | Observații |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                          |                            |            |
|                                                                                                                                                                                          |                            |            |
|                                                                                                                                                                                          |                            |            |
|                                                                                                                                                                                          |                            |            |
|                                                                                                                                                                                          |                            |            |
|                                                                                                                                                                                          |                            |            |
| Bibliografie:                                                                                                                                                                            |                            |            |
| 8.2. Seminar/laborator                                                                                                                                                                   | Metode de predare          | Observații |
| Cunoașterea și organizarea colectivului de studenți. Prezentarea cerințelor Catedrei de Educație Fizică și Sport.                                                                        | Explicația<br>Demonstrația | 2          |
| Dezvoltarea fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete).<br>Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal.                                                               |                            | 2          |
| Alergare de viteză pe 30-50 m, cu start din diferite poziții.<br>Perfecționarea elementelor tehnice din volei: poziția fundamentală, pasă de sus cu 2 mâini, serviciul de jos cu o mână. |                            | 2          |
| Dezvoltare fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete).<br>Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal.                                                                |                            | 2          |
| Perfecționarea săriturii în lungime de pe loc.                                                                                                                                           |                            | 2          |
| Dezvoltare fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete).<br>Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal                                                                 |                            | 2          |
| Probă de control – săritură în lungime fără elan, alergare viteză 30-50 m.                                                                                                               |                            | 2          |

|                                                                       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|--|
| Joc bilateral: volei, baschet, tenis de masă, fotbal, aerobic (fete). |  |  |
| Bibliografie:                                                         |  |  |

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

|  |
|--|
|  |
|--|

**10. Evaluare**

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10.1. Criterii de evaluare                                                                                                                                                                                           | 10.2. Metode de evaluare       | 10.3. Pondere din nota finală |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |                                |                               |
| 10.5. Seminar /laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Evaluare finală:<br>- Cunoștințe pentru nota 5: încadrarea în baremul minim asociat vârstei, pentru fiecare probă;<br>- Cunoștințe pentru nota 10: încadrarea în baremul maxim asociat vârstei, pentru fiecare probă | Prezență seminar<br>Verificare | 20%<br>80 %                   |
| 10.6. Standard minim de performanță <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participare activă la ore;</li> <li>• Dispoziție la efort fizic și intelectual;</li> <li>• Echipament adecvat;</li> <li>• Atitudine pozitivă pentru lucrul în echipă;</li> <li>• Executarea exercițiilor ca tehnică și număr în mod corespunzător comenzilor date;</li> <li>• Aprecieri și evaluări pe tot parcursul activității.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                      |                                |                               |

Data completării  
20.09.2025

Titular de disciplină,  
Lect. univ. dr. Diaconescu Dragoș

Semnătura titularului



Data avizării în departament  
23.09.2025

Director de departament,  
Conf. univ. dr. Pânzaru Radu Lucian

Semnătura directorului de departament,





## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | FACULTATEA DE AGRONOMIE                   |
| 1.3. Catedra                           | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                       |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                      |                |   |                        |   |                          |    |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | CONSTRUCȚII CIVILE                   |                |   |                        |   |                          |    |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | Șef lucr.dr. Cioboată Marius Nicolae |                |   |                        |   |                          |    |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Șef lucr.dr. Cioboată Marius Nicolae |                |   |                        |   |                          |    |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                                   | 2.5. Semestrul | 2 | 2.6. Tipul de evaluare | V | 2.7. Regimul disciplinei | DD |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |    |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 4  | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. seminar/laborator | 2  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56 | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator | 28 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |    |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |    |                        | 45 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |                        | 5  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |    |                        | 10 |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |    |                        | 10 |
| Examinări                                                                                      |    |                    |    |                        |    |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |    |                        |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 70 |                    |    |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 56 |                    |    |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 3  |                    |    |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | • |
| 4.2. de competențe | • |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii.</li><li>• Se impune disciplina universitară prin respectarea intervalului orar de începere și terminare a cursului.</li><li>• Pe durata prelegerii nu vor fi tolerate alte activități, iar telefoanele mobile vor fi închise.</li></ul> |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> <li>În cadrul lucrărilor practice fiecare student va desfășura o activitate individuală cu materialele de laborator puse la dispoziție, iar la sfârșitul fiecărei lucrări studentul va prezenta rezultatele/concluziile la care a ajuns.</li> <li>Se impune respectarea disciplinei academice pe toată durata desfășurării lucrărilor de laborator.</li> </ul> |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <p>C4 Aplicarea pe teren a proiectelor de urbanism și amenajarea teritoriului, construcții civile și industriale, căi de comunicație și lucrări de artă, construcții hidrotehnice și îmbunătățiri funciare etc.</p> <p>C4.1. Descrierea proiectului în ansamblu, cu precizarea elementelor topografice necesare trasării pe teren a acestuia</p> <p>C4.4. Evaluarea aplicațiilor de calcul analitic sau grafic al volumelor de terasamente, depozite de zăcăminte, de materiale de construcții</p> <p>C4.5. Elaborarea unui proiect de trasare.</p> <p>C5 Determinarea deplasărilor și deformațiilor construcțiilor și terenurilor.</p> <p>C5.1. Utilizarea în comunicarea profesională a conceptelor și teoriilor referitoare la comportarea în timp a construcțiilor și terenurilor</p> |
| Competențe transversale | <p>CT1 Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice. Respectarea codului de etică profesională în activitățile desfășurate, inclusiv cele legate de lucrarea de licență.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 7. Obiectivele discipline (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională</li> </ul> |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată</li> </ul>                |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                      | Metode de predare                                                         | Observații |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Noțiuni de tehnica construcțiilor:<br>Rolul și clasificarea construcțiilor<br>Alcătuirea clădirilor<br>Conceptul de performanță în construcții                                                                              | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 2 ore      |
| 2. Etapele realizării construcțiilor:<br>Sistematizarea și organizarea teritoriului<br>Amplasarea și sistematizarea construcțiilor<br>Norme de igienă                                                                          | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 2 ore      |
| 3. Materiale de construcții:<br>Clasificare și proprietăți<br>Piatra naturală, produse din lemn, ceramică, sticlă și metal<br>Lianți anorganici și organici<br>Materiale hidro-termo-fonoizolante<br>Materiale pentru finisaje | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 2 ore      |
| 4. Elemente de fizica construcțiilor:<br>Factorii meteorologici<br>Climatul clădirilor<br>Principiile izolării termice a construcțiilor<br>Acustica în construcții                                                             | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 2 ore      |
| 5. Acțiuni în construcții:<br>Clasificarea acțiunilor în construcții<br>Încărcări normate                                                                                                                                      | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 2 ore      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Încărcări de calcul și gruparea încărcărilor<br>Metode de calcul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |                   |
| 6. Infrastructura construcțiilor:<br>Fundații<br>Subsoluri<br>Hidroizolații                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 4 ore             |
| 7. Suprastructura construcțiilor:<br>Pereți<br>Planșee<br>Scări<br>Acoperișuri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 4 ore             |
| 8. Calculul elementelor de rezistență:<br>Principii de calcul pentru elemente de rezistență din lemn<br>Principii de calcul pentru elemente de rezistență din oțel<br>Principii de calcul pentru elemente de rezistență din zidărie<br>Principii de calcul la elemente de rezistență din beton armat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 2 ore             |
| 9. Structuri de rezistență pentru construcții:<br>Structuri de rezistență pentru clădiri civile<br>Structuri de rezistență pentru construcții industriale<br>Structuri de rezistență pentru construcții agricole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 2 ore             |
| 10. Elemente nestructurale și finisaje în construcții:<br>Elemente nestructurale<br>Lucrări de finisaj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 2 ore             |
| 11. Instalații pentru construcții:<br>Instalații pentru alimentare cu apă și canalizare<br>Instalații electrice și de iluminat<br>Instalații pentru încălzire, climatizare și ventilare<br>Instalații frigorifice<br>Instalații de alimentare cu gaze naturale<br>Construcții speciale pentru instalații                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 2 ore             |
| 12. Elemente specifice de tehnologie:<br>Elemente specifice de tehnologie pentru construcțiile zootehnice<br>Elemente specifice de tehnologie pentru unități de depozitare<br>Protecția mediului construit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Prelegere/prezentare power-point și discuții interactive; suport de curs. | 2 ore             |
| <b>Bibliografie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |                   |
| <i>Brumar D, 2004 - Desen tehnic. Editura Hyperion. Craiova.</i><br><i>Brumar D, 2010 - Construcții civile-industriale-agricole. Editura Sitech. Craiova.</i><br><i>Matei F., Tiberiu D., 2007 - Prepararea materialelor de construcție. Editura MAST. București.</i><br><i>Mirel Delia., 2004 - Construcții. Subansambluri constructive. Editura Matrix-Rom. București.</i><br><i>Petre D., 2000 - Curs general de construcții. Editura Matrix. București.</i><br><i>Plătică D., 2004 - Fundații. Editura Matrix-Rom. București.</i><br><i>Roșu Lucica., 2004 - Desen tehnic de construcții. Editura Matrix-Rom. București.</i> |                                                                           |                   |
| <b>8.2. Seminar/laborator</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Metode de predare</b>                                                  | <b>Observații</b> |
| Realizarea desenului tehnic de construcții                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Expunere lucrare practică și studiu/calcul individual                     | 2 ore             |
| Reprezentarea construcțiilor civile, industriale și agricole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Expunere lucrare practică și studiu/calcul individual                     | 2 ore             |
| Amplasarea, sistematizarea și reprezentarea clădirilor și a spațiilor apropiate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Expunere lucrare practică și studiu/calcul individual                     | 2 ore             |
| Determinarea proprietăților materialelor de construcție                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Expunere lucrare practică și studiu/calcul individual                     | 4 ore             |
| Calculul intensităților și distribuția încărcărilor normate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Expunere lucrare practică și studiu/calcul individual                     | 2 ore             |
| Realizarea schiței și releveului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Expunere lucrare practică și studiu/calcul individual                     | 2 ore             |
| Reprezentarea elementelor și construcțiilor din beton armat, zidărie, lemn și metalice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Expunere lucrare practică și studiu/calcul individual                     | 2 ore             |
| Dimensionarea infrastructurii construcțiilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Expunere lucrare practică                                                 | 4 ore             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | și studiu/calcul individual                           |       |
| Dimensionarea suprastructurii construcțiilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Expunere lucrare practică și studiu/calcul individual | 4 ore |
| Calculul construcțiilor specifice pentru cadastru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Expunere lucrare practică și studiu/calcul individual | 2 ore |
| Soluții tehnice pentru instalațiile construcțiilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Expunere lucrare practică și studiu/calcul individual | 2 ore |
| <b>Bibliografie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |       |
| <i>Brumar D, 2004 - Desen tehnic. Editura Hyperion. Craiova.</i><br><i>Brumar D, 2010 - Construcții civile-industriale-agricole. Editura Sitech. Craiova.</i><br><i>Matei F., Tiberiu D., 2007 - Prepararea materialelor de construcție. Editura MAST. București.</i><br><i>Mirel Delia., 2004 - Construcții. Subansambluri constructive. Editura Matrix-Rom. București.</i><br><i>Petre D., 2000 - Curs general de construcții. Editura Matrix. București.</i><br><i>Plătică D., 2004 - Fundații. Editura Matrix-Rom. București.</i><br><i>Roșu Lucica., 2004 - Desen tehnic de construcții. Editura Matrix-Rom. București.</i> |                                                       |       |

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

•

**10. Evaluare**

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10.1. Criterii de evaluare                                           | 10.2. Metode de evaluare     | 10.3. Pondere din nota finală |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Răspunsurile la examen/colocviu (evaluarea finală)                   | Lucrare scrisă și aplicativă | 80 %                          |
| 10.5. Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Răspunsurile finale la lucrările practice de laborator               |                              | 10 %                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc |                              | 10 %                          |
| <b>10.6. Standard minim de performanță</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |                              |                               |
| Cunoașterea, înțelegerea și însușirea aspectelor referitoare la:<br>- noțiunile de tehnica construcțiilor.<br>- etapele realizării construcțiilor.<br>- proprietățile, tehnologia fabricării/preparării și punerii în operă a materialelor de construcție.<br>- elemente de fizica construcțiilor, confort termic și acustică în construcții.<br>- clasificarea, gruparea și calculul încărcărilor.<br>- legislația specifică și impactul construcțiilor asupra mediului.<br>- infrastructura și suprastructura construcțiilor.<br>- principiile de calcul al elementelor de rezistență utilizate la construcția clădirilor.<br>- structuri de rezistență pentru clădiri civile și construcții industriale și agricole.<br>- elemente nestructurale, finisaje și calculul, proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor și echipamentelor de instalații pentru construcții.<br>- elemente specifice de tehnologie pentru construcțiile agricole. |                                                                      |                              |                               |

Data completării  
14.09.2025

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



23.09.2025

Data avizării în Consiliul Facultății

**PROGRAM CONSULTAȚII:**

Marți 14-16



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea din Craiova                               |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | Facultatea de Agronomie                                 |
| 1.3. Departamentul                     | <b>MASURATORI TERESTRE-MANAGEMENT<br/>- MECANIZARE.</b> |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                                     |
| 1.5. Ciclu de studii                   | Licență                                                 |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU                         |

### 2. Date despre disciplină

|                                                    |                                          |                |    |                        |   |                          |       |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|----|------------------------|---|--------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                         | <b>TOPOGRAFIE III<br/>D31MTCL435</b>     |                |    |                        |   |                          |       |
| 2.2. Titularul activităților de curs               | <b>Prof. univ. dr. ing. CĂLINA AUREL</b> |                |    |                        |   |                          |       |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ Laborator | <b>Prof. univ. dr. ing. CĂLINA AUREL</b> |                |    |                        |   |                          |       |
| 2.4. Anul de studiu                                | II                                       | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | DD/DI |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |     |                    |    |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|----|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 4   | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. seminar/laborator | 2  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56  | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator | 28 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |     |                    |    |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                        | 10 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                        | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |                    |    |                        | 6  |
| Tutoriat                                                                                       |     |                    |    |                        | 6  |
| Examinări                                                                                      |     |                    |    |                        | 6  |
| Alte activități.....                                                                           |     |                    |    |                        | 6  |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 44  |                    |    |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 100 |                    |    |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 4   |                    |    |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | • TOPOGRAFIE, DESEN TEHNIC, MATEMATICĂ, GEOMETRIE, TRIGONOMETRIE, FIZICĂ |
| 4.2. de competențe | •                                                                        |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |   |
|-------------------------------------------------|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | • |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | • |



## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <p><b>C1 - Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești. – 2 credite</b></p> <p><b>C2 - Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice – 1 credite</b></p>                                                                                                                                                                                                      |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>CT1 Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice – 0,5 credite</b></li> <li><b>CT3 Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în /profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice – 0,5 credite</b></li> </ul> |

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prezentarea metodelor de îndesire a rețelelor de sprijin proiectate.</li> <li>Prezentarea modelului digital al unei macro suprafețe terestre</li> <li>Prezentarea și argumentarea soluțiilor alese la proiectarea unei rețele geodezice de urmărire a comportării unui barai prin raportarea la standardele de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ol style="list-style-type: none"> <li>Cunoaștere și înțelegere <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea metodelor nivelitice de ridicare;</li> </ul> </li> <li>Explicare și interpretare <ul style="list-style-type: none"> <li>Concepții specifice disciplinei</li> <li>Utilizarea modelelor și schemelor specifice;</li> <li>Pe baza aplicațiilor tehnice</li> </ul> </li> <li>Instrumental-aplicative <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea metodelor de întocmire a planurilor topografice;</li> <li>Utilizarea aparaturii topografice;</li> <li>Utilizarea metodelor de calcul a drumurilor de nivelment;</li> <li>Executarea grafică a planurilor topografice prin metode clasice și moderne, în funcție de precizia cerută;</li> <li>Să execute ridicări ale teritoriilor.</li> </ul> </li> <li>Atitudinale <ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul măsurătorilor terestre;</li> <li>Dezvoltarea interesului față de metodele de lucru și față de aparatura folosită în lucrările topografice;</li> </ul> </li> </ol> <p>Captarea deprinderilor de studiu individual prin elaborarea de teme de casă și referate științifice</p> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                           | Metode de predare                                                      | Observații |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Ridicări nivelitice</b>                                                                       | Prelegere, Conversație, Explicație                                     | 2 ore      |
| 1.1. Noțiuni nivelitice generale și definiții                                                       | Problematizarea, Utilizarea metodei interactive de lucru cu studenții; |            |
| 1.2. Clasificarea nivelmentului                                                                     | Documentarea anticipată și dezbateri                                   |            |
| 1.3. Rețele nivelitice de sprijin                                                                   |                                                                        |            |
| 1.4. Nivelmentul geometric                                                                          | - II -                                                                 | 2 ore      |
| 1.5. Instrumente de nivelment geometric                                                             |                                                                        |            |
| 1.6. Aparatură de nivelment                                                                         |                                                                        |            |
| 1.7. Determinarea diferențelor de nivel prin nivelment geometric și tipurile de nivelment geometric | - II -                                                                 | 2 ore      |
| 1.8. Nivelmentul geometric de capăt                                                                 |                                                                        |            |
| 1.9. Nivelmentul geometric de mijloc                                                                |                                                                        |            |
| <b>2.. Metode de nivelment geometric</b>                                                            | - II -                                                                 | 2 ore      |
| 2.1. Drumuirea nivelitică închisă                                                                   |                                                                        |            |
| 2.2. Drumuirea nivelitică sprijinită                                                                |                                                                        | 2 ore      |
| 2.3. Drumuirea nivelitică dublă                                                                     |                                                                        |            |
| 2.4. Drumuirea nivelitică cu punct nodal                                                            | - II -                                                                 | 2 ore      |
| 2.5. Radierea nivelitică                                                                            |                                                                        |            |

|                                                                                         |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 2.6.Drumuirea nivelitică combinată cu radierea nivelitică                               | - II- | 2 ore |
| 2.7.Drumuirea nivelitică combinată cu aliniamente transversale (profiluri transversale) |       |       |
| <b>3.Nivelmentul trigonometric</b>                                                      | - II- | 2 ore |
| 3.1. Principiul nivelmentului trigonometric                                             |       |       |
| 3.2.Drumuirea închisă de nivelment trigonometric                                        |       |       |
| 3.3.Drumuirea sprijinită de nivelment trigonometric                                     | - II- | 2 ore |
| 3.4.Drumuirea cu punct nodal de nivelment trigonometric                                 |       |       |
| 3.5. Radierea de nivelment trigonometric                                                |       |       |
| <b>4.Nivelmentul suprafețelor</b>                                                       | - II- | 2 ore |
| 4.1 Nivelmentul pe suprafețe mici                                                       |       |       |
| 4.1.1.Metoda caroiajului                                                                |       |       |
| 4.1.2.Metoda radierii                                                                   |       |       |
| 4.2.Nivelmentul pe suprafețe mari                                                       | - II- | 2 ore |
| 4.2.1.Metoda pătratelor izolate                                                         |       |       |
| 4.2.2.Metoda poligonațiilor nivelitice                                                  |       |       |
| <b>5.Reprezentarea reliefului (metode și principii)</b>                                 | - II- | 2 ore |
| <b>6. Reprezentarea reliefului prin profile și principalele forme de relief</b>         | - II- | 2 ore |
| <b>SINTEZE SI RECAPITULĂRI</b>                                                          | - II- | 2 ore |

#### Bibliografie

1. Călina A., și colab., – Topografie generală și inginerescă, Edit. Sitech, Craiova, - 2010.
2. Călina A., și colab., – Topografie inginerescă, Edit. Sitech, Craiova, - 2014.
3. Coșarcă Constantin – Măsurători Inginerești – Aplicații în domeniul construcțiilor (Partea I) – Editura Matrix Rom București, ISBN 978 –973–755–717-9, (528 pagini),2011;
4. Ionescu P. și colab., – Topografie generală și inginerescă, Edit. Did. și Pedagogică București, -1975.
5. Leu I. și colab.,– Topografie și Cadastru, Editura Universul, București, - 2002.
6. Mureșan D., Budiu V., – Topografie și Desen tehnic, Tipogr. Agronomia Cluj-Napoca, - 1988.
7. Ursea V. și colab., – Topografie de construcții, Curs Institutul de Construcții, București, - 1986.
8. Ediție îngrijită de Cons. Fac. de Geodezie – Măsurători terestre – Fundamente - Vol. I, II, III, Edit. Matrix Rom, București, - 2002

| 8.2. Seminar/laborator                                                                             | Metode de predare                                                                                   | Observații |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.Prezentarea instrumentelor de nivelment geometric și modul de lucru                              | Brainstorming, Exercițiu, Conversația Problematizare, Algoritmizare, Harta Conceptuala, Observația, | 2 ore      |
| 2. Tipuri de aparate de nivelment și modul de lucru                                                | - II-                                                                                               | 2 ore      |
| 3. Măsurarea diferențelor de nivel pe teren prin nivelment geometric                               | - II-                                                                                               | 2 ore      |
| 4. Ridicarea nivelitică a unei suprafețe prin metoda drumuirii închise (de nivelment geometric)    | - II-                                                                                               | 2 ore      |
| 5. Ridicarea nivelitică a unei suprafețe prin metoda drumuirii sprijinite (de nivelment geometric) | - II-                                                                                               | 2 ore      |
| 6. Ridicarea nivelitică a unei suprafețe prin metoda drumuirii duble (nivelmentul dus-întors)      | - II-                                                                                               | 2 ore      |
| 7. Ridicarea nivelitică a unei suprafețe prin metoda drumuirii cu punct nodal                      | - II-                                                                                               | 2 ore      |
| 8. Ridicarea nivelitică prin metoda radierii                                                       | - II-                                                                                               | 2 ore      |
| 9. Ridicarea nivelitică prin metoda drumuirii combinată cu radierea                                | - II-                                                                                               | 2 ore      |
| 10. Ridicarea nivelitică prin nivelment trigonometric                                              | - II-                                                                                               | 2 ore      |
| 11 Realizarea nivelmentului suprafeței prin metoda caroiajului                                     | - II-                                                                                               | 2 ore      |
| 12. Calculul cotelor punctelor pe baza datelor culese de pe                                        | - II-                                                                                               | 2 ore      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| teren și trasare curbilor de nivel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |
| 13. Întocmirea profilului longitudinal și transversal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - II- | 2 ore |
| <b>14. Recapitulare, verificarea cunoștințelor și stabilirea subiectelor de examen.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - II- | 2 ore |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Călina A., și colab., – Topografie generală și inginerească, Edit. Sitech, Craiova, - 2010.<br>2. Călina A., și colab., – Topografie inginerească, Edit. Sitech, Craiova, - 2014.<br>3. Coșarcă Constantin – Măsurători Inginerești – Aplicații în domeniul construcțiilor (Partea I) – Editura Matrix Rom București, ISBN 978 –973–755–717-9, (528 pagini),2011;<br>4. Ionescu P. și colab., – Topografie generală și inginerească, Edit. Did. și Pedagogică București, -1975.<br>5. Leu I. și colab., – Topografie și Cadastru, Editura Universul, București, - 2002.<br>6. Mureșan D., Budiu V., – Topografie și Desen tehnic, Tipogr. Agronomia Cluj-Napoca, - 1988.<br>7. Ursea V. și colab., – Topografie de construcții, Curs Institutul de Construcții, București, - 1986.<br>8. Ediție îngrijită de Cons. Fac. de Geodezie – Măsurători terestre – Fundamente - Vol. I, II, III, Edit. Matrix Rom, București, - 2002 |       |       |

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Un procent considerabil de aplicații provin din modelarea unor fenomene economice actuale, de interes și răspund necesităților practice ale angajatorilor locali;
- Participarea titularului de curs la conferințe și seminarii de specialitate, asigură adaptarea cursului la cele mai noi tendințe în domeniu.

**10. Evaluare**

| Tip activitate                                                                                                            | 10.1. Criterii de evaluare                         | 10.2. Metode de evaluare                             | 10.3. Pondere din nota finală |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                | Răspunsul la examenul final                        | Verificare scrisă                                    | 50%                           |
|                                                                                                                           | Testarea periodică prin lucrări de control         | Verificare scrisă                                    | 10%                           |
|                                                                                                                           | Testarea continuă pe parcursul semestrului         | Verificare ,Brainstorming, Exercițiu ,Problematizare | 20%                           |
| 10.5. Seminar/laborator                                                                                                   | - teste pe parcursul semestrului - teme de control | Verificare, Exercițiu, Problematizare                | 10%                           |
|                                                                                                                           | Rezolvarea temelor                                 | Verificare, Exercițiu, Problematizare                | 10%                           |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                       |                                                    |                                                      |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezolvarea tuturor cerințelor minime impuse la criteriile de evaluare</li> </ul> |                                                    |                                                      |                               |

Data completării

15.09.2025

Semnătura titularului



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

23.09. 2025

Semnătura directorului de departament





## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea                        | FACULTATEA DE AGRONOMIE                   |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                       |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                        |                |    |                        |    |                          |        |
|-----------------------------------------|------------------------|----------------|----|------------------------|----|--------------------------|--------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | CADASTRU II            |                |    |                        |    |                          |        |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | Conf. dr. Miluț Marius |                |    |                        |    |                          |        |
| 2.3. Titularul activităților de seminar |                        |                |    |                        |    |                          |        |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                     | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | E, | 2.7. Regimul disciplinei | DD/Di. |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |    |              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|--------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 2  | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. proiect |    |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 28 | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. proiect |    |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |    |              |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |    |              | 10 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |              | 7  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |    |              |    |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |    |              | 2  |
| Examinări                                                                                      |    |                    |    |              | 3  |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |    |              |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 22 |                    |    |              |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 50 |                    |    |              |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 2  |                    |    |              |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | • Accesul la examen este condiționat de promovarea proiectului de Cadastu |
| 4.2. de competențe | •                                                                         |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | • Sală de curs dotată corespunzător                                                                                                                                                                                    |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | • Dotarea laboratorului cu materiale specifice: planimetru polar sau planimetru electronic, planuri și hărți cadastrale, stație totală, teodolit, distomat, PC, softuri specializate de cadastru, imprimantă, plotter. |

### 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>C1 Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări ingineresti. 1 credit</b><br/>C1.2 Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice.<br/>C1.3 Efectuarea de măsurători geodezice pentru realizarea unei rețele geodezice spațiale, folosind aparate de măsurare performante, metode de calcul numeric, metode și tehnici specifice geodeziei<br/>C1.5 Proiectarea rețelelor geodezice 3 D și a rețelelor de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări ingineresti.</li> <li><b>C2 Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice 1 credit</b><br/>C2.1 Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru etc.<br/>C2.2 Explicarea modului de întocmire planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru și a particularităților fiecăruia dintre ele.<br/>C2.4. Selectarea și evaluarea de software dedicat și mijloace CAD și GIS pentru aplicații ingineresti de topografie, geodezie, fotogrametrie, astronomie, cadastru și unele aplicații de proiectare și execuție.</li> </ul> |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>CT1 Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice</b></li> <li><b>CT2 Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 7. Obiectivele discipline (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instruirea teoretică și practică a studenților în vederea însușirii cunoștințelor și metodelor pentru obținerea documentelor tehnice ale cadastrului general.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea fondului funciar și a necesității folosirii raționale a lui;</li> <li>Explicarea modalităților de cercetare în teren a realității privind bunurile imobile;</li> <li>Întocmirea formularisticii și a registrelor cadastrale în funcție de situația juridică</li> <li>Realizarea cu simț de răspundere în respectarea legislației a tuturor documentelor cadastrale</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                 | Metode de predare                  | Observații |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| Semnele convenționale și regulile de scriere în întocmirea planurilor cadastrale                                          | Prelegere, Conversație, Explicație | 2 ore      |
| Reambularea planurilor cadastrale. Culegerea în teren a datelor cadastrale. Proiectul tehnic al lucrărilor de reambulare. |                                    | 2 ore      |
| Metode de reambulare                                                                                                      |                                    | 2 ore      |
| Metode de reambulare (continuare)                                                                                         |                                    | 2 ore      |
| Numerotarea cadastrală                                                                                                    |                                    | 2 ore      |
| Calculul suprafețelor                                                                                                     |                                    | 2 ore      |
| Rectificarea hotarelor                                                                                                    |                                    | 2 ore      |
| Registrelor cadastrale                                                                                                    |                                    | 2 ore      |
| Controlul, avizarea și recepția lucrărilor de cadastru                                                                    |                                    | 2 ore      |
| Detasări și parcelări                                                                                                     |                                    | 2 ore      |
| Formele de proprietate existente azi în România                                                                           |                                    | 2 ore      |
| Publicitatea imobiliară                                                                                                   |                                    | 2 ore      |

|                                                                                                                                            |  |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| Cartea funciară. Definiție și părți componente                                                                                             |  | 2 ore |
| Drepturi reale imobiliare                                                                                                                  |  | 2 ore |
|                                                                                                                                            |  |       |
| Bibliografie                                                                                                                               |  |       |
| <b>Badea G.</b> , 2014 – <i>Cadastru</i> , Editura Conspress, ISBN 978-973-100-311-5                                                       |  |       |
| <b>Boș N.</b> , 2003, <i>Cadastru general</i> , Ed All Beek, București;                                                                    |  |       |
| <b>Boș N., Iacobescu Ovidiu</b> , 2009, <i>Cadastru și cartea funciară</i> , Ed. C.H. Beck, București;                                     |  |       |
| <b>Călina A. și colab.</b> , 2010, <i>Topografie generală și inginerescă</i> , Edit. Sitech, Craiova;                                      |  |       |
| <b>Miluț M. și colab.</b> , 2017, <i>Cadastru - Note de curs</i>                                                                           |  |       |
| <b>Tămăioagă Gh., Tămăioagă Daniela</b> , 2005, <i>Cadastrul general și cadastrele de specialitate</i> , Edit. Matrix Rom, București;      |  |       |
| <b>X X X</b> , <i>Măsurători terestre. Fundamente</i> . Volum. I-III, Colectiv Facultatea de Geodezie, Editura MatrixRom Bucuresti, 2005 ; |  |       |
|                                                                                                                                            |  |       |

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Noțiunile acumulate îl ajută pe viitorul absolvent în lucrările de teren și de birou pentru elaborarea documentațiilor cadastrale.

**10. Evaluare**

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10.1. Criterii de evaluare                                         | 10.2. Metode de evaluare                                           | 10.3. Pondere din nota finală |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - răspunsuri corecte la evaluarea finală                           | Examen scris, Proiect                                              | 60%                           |
| 10.5. Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - răspunsuri corecte la testarea continuă pe parcursul semestrului | Întrebări pe parcursul expunerilor sau la sfârșitul laboratoarelor | 40%                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |                                                                    |                               |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |                                                                    |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Însușirea metodelor de reambulare a planurilor cadastrale</li> <li>Determinarea unei suprafețe în funcție de elementele cunoscute (distanțe, unghiuri, coordonate)</li> <li>Noțiuni minime despre publicitatea imobiliară, cartea funciară, forme de proprietate existente în România.</li> </ul> |                                                                    |                                                                    |                               |

Data completării

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar

15.09.2025

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

23.09.2025

Data avizării în Consiliul Facultății

23.09.2025





## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea                        | FACULTATEA DE AGRONOMIE                   |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                       |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                        |                |    |                        |   |                          |        |
|-----------------------------------------|------------------------|----------------|----|------------------------|---|--------------------------|--------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | CADASTRU II P          |                |    |                        |   |                          |        |
| 2.2. Titularul activităților de curs    |                        |                |    |                        |   |                          |        |
| 2.3. Titularul activităților de proiect | Conf. dr. Miluț Marius |                |    |                        |   |                          |        |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                     | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | P | 2.7. Regimul disciplinei | DD/Di. |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |  |              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|--|--------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 2  | din care: 3.2 curs |  | 3.3. proiect | 2  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 28 | din care: 3.5 curs |  | 3.6. proiect | 28 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |  |              |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |  |              | 5  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |  |              | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |  |              |    |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |  |              | 7  |
| Examinări                                                                                      |    |                    |  |              |    |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |  |              |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 22 |                    |  |              |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 50 |                    |  |              |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 2  |                    |  |              |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | • |
| 4.2. de competențe | • |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | • Sală de curs dotată corespunzător                                                                                                                                                                                    |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | • Dotarea laboratorului cu materiale specifice: planimetru polar sau planimetru electronic, planuri și hărți cadastrale, stație totală, teodolit, distomat, PC, softuri specializate de cadastru, imprimantă, plotter. |

### 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>C1 Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări ingineresti. 1 credit</b><br/>C1.2 Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice.<br/>C1.3 Efectuarea de măsurători geodezice pentru realizarea unei rețele geodezice spațiale, folosind aparate de măsurare performante, metode de calcul numeric, metode și tehnici specifice geodeziei<br/>C1.5 Proiectarea rețelelor geodezice 3 D și a rețelelor de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări ingineresti.</li> <li><b>C2 Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice 1 credit</b><br/>C2.1 Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru etc.<br/>C2.2 Explicarea modului de întocmire planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru și a particularităților fiecăruia dintre ele.<br/>C2.4. Selectarea și evaluarea de software dedicat și mijloace CAD și GIS pentru aplicații ingineresti de topografie, geodezie, fotogrametrie, astronomie, cadastru și unele aplicații de proiectare și execuție.</li> </ul> |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>CT1 Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice</b></li> <li><b>CT2 Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 7. Obiectivele discipline (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instruirea teoretică și practică a studenților în vederea însușirii cunoștințelor și metodelor pentru obținerea documentelor tehnice ale cadastrului general.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea fondului funciar și a necesității folosirii raționale a lui;</li> <li>Explicarea modalităților de cercetare în teren a realității privind bunurile imobile;</li> <li>Întocmirea formularisticii și a registrelor cadastrale în funcție de situația juridică</li> <li>Realizarea cu simț de răspundere în respectarea legislației a tuturor documentelor cadastrale</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.2. Proiect                                                                                                       | Metode de predare           | Observații |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|
| Culegerea datelor și completarea fișei corpului de proprietate                                                     | Exercițiul, Problematizarea | 2 ore      |
| Culegerea datelor și completarea registrului cadastral al proprietarilor                                           |                             | 2 ore      |
| Culegerea datelor și completarea indexului alfabetic al proprietarilor și domiciliului acestora                    |                             | 2 ore      |
| Culegerea datelor și completarea registrului cadastral al proprietarilor                                           |                             | 2 ore      |
| Întocmirea unui plan de amplasament și delimitare a corpului de proprietate                                        |                             | 2 ore      |
| Completarea fișei descrierii unui punct geodezic și a procesului - verbal de predare-primire a punctelor geodezice |                             | 2 ore      |



|                                                                                                                                        |  |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| Identificarea punctelor de hotar, întocmirea adreselor și realizarea delimitării unităților administrativ teritoriale                  |  | 2 ore |
| Întocmirea releveului pentru o construcție                                                                                             |  | 2 ore |
| Rectificarea unui hotar                                                                                                                |  | 2 ore |
| Parcelarea unei suprafețe                                                                                                              |  | 2 ore |
| Calculul suprafețelor – metode numerice                                                                                                |  | 2 ore |
| Calculul suprafețelor – metoda mecanică                                                                                                |  | 2 ore |
| Realizarea întreținerii documentației cadastrale pentru o suprafață (secțiune) a unui plan cadastral                                   |  | 2 ore |
| Bibliografie                                                                                                                           |  |       |
| <b>Badea G., Badea, A. C., 2014– <i>Aplicații Cadastru – îndrumător de lucrări practice</i>, Editura Conspress, ISBN 978-973-308-5</b> |  |       |
| <b>Badea G., 2014 – <i>Cadastru</i>, Editura Conspress, ISBN 978-973-100-311-5</b>                                                     |  |       |
| <b>Călina A. și colab., 2005- <i>Topografie generală și inginerescă</i>, Edit. Sitech, Craiova</b>                                     |  |       |
| <b>Călina A., Mustață I., Călina Jenica, 1999- <i>Calculul și detașarea suprafețelor, Nivelmentul</i>, Edit. Sitech Craiova</b>        |  |       |
| <b>Milut M. și colab., 2017, <i>Cadastru - Note de curs</i></b>                                                                        |  |       |

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Noțiunile acumulate îl ajută pe viitorul absolvent în lucrările de teren și de birou pentru elaborarea documentațiilor cadastrale.

**10. Evaluare**

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10.1. Criterii de evaluare                                         | 10.2. Metode de evaluare                                           | 10.3. Pondere din nota finală |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - răspunsuri corecte la evaluarea finală                           | Susținere proiect                                                  | 60%                           |
| 10.5. Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - răspunsuri corecte la testarea continuă pe parcursul semestrului | Întrebări pe parcursul expunerilor sau la sfârșitul laboratoarelor | 40%                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                    |                                                                    |                               |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |                                                                    |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Întocmirea documentațiilor cadastrale</li> <li>• Determinarea unei suprafețe în funcție de elementele cunoscute (distanțe, unghiuri, coordonate)</li> <li>• Noțiuni minime despre publicitatea imobiliară, cartea funciară, forme de proprietate existente în România.</li> </ul> |                                                                    |                                                                    |                               |

Data completării

Semnătura titularului

15.09.2025

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



23.09.2025

Data avizării în Consiliul Facultății

23.09.2025



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea din Craiova                 |
| 1.2. Facultatea                        | Agricultură                               |
| 1.3. Departamentul                     | Măsurători terestre-Management-Mecanizare |
| 1.4. Domeniul de studii                | Geodezie                                  |
| 1.5. Ciclul de studii universitare     | Licență                                   |
| 1.6. Forma de organizare               | Cu frecvență                              |
| 1.7. Programul de studii               | Măsurători terestre și cadastru           |

### 2. Date despre disciplină

|                                                       |                               |                |    |                           |   |                             |     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|----|---------------------------|---|-----------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei                            | Matematici speciale           |                |    |                           |   |                             |     |
| 2.2. Titularul activităților de curs                  | Lect. Dr. Bucur Maria-Liliana |                |    |                           |   |                             |     |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/<br>laborator | Lect. Dr. Bucur Maria-Liliana |                |    |                           |   |                             |     |
| 2.4. Anul de studiu                                   | II                            | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de<br>evaluare | E | 2.7. Regimul<br>disciplinei | DOB |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru a activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |    |                           |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|---------------------------|-----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 3  | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3.<br>seminar/laborator | 1   |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 42 | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6.<br>seminar/laborator | 14  |
| Distribuția fondului de timp - ore/sapt.                                                       |    |                    |    |                           |     |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |    |                           | 18  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |                           | 16  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |    |                           | 10  |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |    |                           | 10  |
| Examinări                                                                                      |    |                    |    |                           | 4   |
| Alte activități                                                                                |    |                    |    |                           |     |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               |    |                    |    |                           | 48  |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     |    |                    |    |                           | 100 |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        |    |                    |    |                           | 4   |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | • |
| 4.2. de competențe | • |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului                      | • |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/<br>laboratorului | • |

**6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei**

|                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cunoștințe</b>                    | Studentul/Absolventul:<br>Studentul/absolventul formulează și explică principiile fizice și matematice utilizate în determinarea formelor și pozițiilor spațiale.                                                   |
| <b>Aptitudini (Abilități)</b>        | Studentul/Absolventul:<br>Studentul/absolventul operează cu principiile fizice și matematice pentru determinarea formelor și pozițiilor spațiale.                                                                   |
| <b>Responsabilitate și autonomie</b> | Studentul/Absolventul:<br>Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.<br>Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice geodeziei. |

**7. Conținuturi**

| <b>7.1. CURS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Modalitatea de desfășurare</b> | <b>Metode de predare</b>               | <b>Fond de timp alocat (ore)</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| 1. <b>Șiruri de numere reale: monotonie, mărginire, convergență, operații cu șiruri, șiruri clasice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | față în față                      | Prelegere<br>Conversație               | 4 ore                            |
| 2. <b>Elemente de topologie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | față în față                      | Prelegere<br>Conversație               | 4ore                             |
| 3. <b>Serii numerice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | față în față                      | Prelegere<br>Conversație<br>Explicatie | 4 ore                            |
| 4. <b>Limite. Continuitate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | față în față                      | Prelegere                              | 4 ore                            |
| 5. <b>Calcul diferențial. Teoreme fundamentale. Aplicații ale derivatei</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | față în față                      | Conversație                            | 4 ore                            |
| 6. <b>Șiruri și serii de funcții</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | față în față                      | Expunere<br>Explicație<br>Demonstratia | 4 ore                            |
| 7. <b>Calcul diferențial în <math>R^2</math>: derivate parțiale, funcții diferentiabile, probleme de extrem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | față în față                      | Prelegere<br>Explicatia<br>Exercitiul  | 4 ore                            |
| <b>Bibliografie:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |                                        |                                  |
| 1. Bucur, Maria Liliana <i>Matematici superioare pentru cadastru</i> , Ed. Sitech, Craiova, 2011<br>2. B. Demidovitch, Recueil d'exercices et de problemes d'analyse mathematique, Ed. Mir, 1977<br>3. R. Devaney, An introduction to chaotic Dynamical Systems, Addison-Wesley Publishing Company, 1997<br>4. Predoi, M., Balan, T., Mathematical Analysis, Editura Universitaria, Craiova, 2005 |                                   |                                        |                                  |

| <b>7.2. Seminar/laborator</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare                                          | Fond de timp alocat (ore) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>1. Rezolvarea unor probleme legate de monotoniam marginirea si convergenta sirurilor. Aplicarea unor criterii de convergenta pentru sirurile de numere reale</b>                                                                                                                                                                                                                               | față în față               | Exercițiu<br>Studiu de caz<br>Algoritmizare                | 2 ore                     |
| <b>2. Probleme folosind notiunile de multime finita, infinta, numarabila, de puterea continuului. Spatii metrice, vecinatati, multimi deschise, inchise</b>                                                                                                                                                                                                                                       | față în față               | Exercițiu<br>Problematizare<br>Observația<br>Algoritmizare | 2 ore                     |
| <b>3. Serii numerice: exemple, aplicarea criteriilor de convergenta pentru serii de numere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | față în față               | Brainstorming<br>Exercitiu                                 | 2 ore                     |
| <b>4. Calculul limitelor unor functii. Studiul continuitatii unei functii</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | față în față               | Explicația<br>Observația<br>Conversația                    | 2 ore                     |
| <b>5. Calcul diferențial. Teoreme fundamentale. Aplicații ale derivatei</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | față în față               | Explicația<br>Observația<br>Conversația                    | 2 ore                     |
| <b>6. Șiruri și serii de funcții</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | față în față               | Harta conceptuală<br>Observația<br>Conversația             | 2 ore                     |
| <b>7. Calcul diferențial în <math>R^2</math>: derivate parțiale, functii diferentiabile, probleme de extrem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | față în față               | Exercițiu<br>Problematizare<br>Observația                  | 2 ore                     |
| <b>Bibliografie:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                            |                           |
| 1. Bucur, Maria Liliana <i>Matematici superioare pentru cadastru</i> , Ed. Sitech, Craiova, 2011<br>2. B. Demidovitch, Recueil d'exercices et de problemes d'analyse mathematique, Ed. Mir, 1977<br>3. R. Devaney, An introduction to chaotic Dynamical Systems, Addison-Wesley Publishing Company, 1997<br>4. Predoi, M., Balan, T., Mathematical Analysis, Editura Universitaria, Craiova, 2005 |                            |                                                            |                           |

#### **8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conținuturile disciplinei sunt concepute în concordanță cu standardele academice recunoscute la nivel național și internațional, reflectând recomandările comunității științifice de profil (societăți matematice, foruri academice) și ale asociațiilor profesionale relevante.</li> <li>✓ Programa răspunde cerințelor de formare identificate de angajatori din domeniul educației, cercetării, economiei, IT și inginerie, asigurând dezvoltarea competențelor matematice fundamentale, a gândirii analitice și a abilităților de rezolvare a problemelor, esențiale pentru integrarea pe piața muncii și pentru continuarea studiilor la nivel avansat.</li> <li>✓ Un procent considerabil de aplicații provin din modelarea unor fenomene economice actuale, de interes și răspund necesităților practice ale angajatorilor locali;</li> <li>✓ Participarea titularului de curs la conferințe și seminarii de matematici aplicate asigură adaptarea cursului la cele mai noi tendințe în domeniu.</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 9. Evaluare

| Tip activitate                     | 9.1. Criterii de evaluare     | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 9.4. Curs                          | Raspunsul la examenul final   | Verificare scrisa       | 70%                          |
|                                    | Testarea periodica la seminar | Verificare orala        | 10%                          |
| 9.5. Seminar/laborator             | Rezolvarea temelor            | Verificare              | 20%                          |
|                                    |                               |                         |                              |
| 9.6. Standard minim de performanță |                               |                         |                              |

Data completării 16.09.2025

Titular de disciplină,

lect.univ.dr. Maria-Liliana Bucur

Semnătura titularului



Data avizării în departament  
23.09.2025

Director de departament,  
Conf. univ. dr. Pânzaru Radu Lucian

Semnătura directorului de departament,





## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                     |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | FACULTATEA DE AGRONOMIE                       |
| 1.3. Catedra                           | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-<br>MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                           |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                       |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU               |

### 2. Date despre disciplină

|                                                    |                                          |                |   |                        |   |                          |       |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                         | <b>COMPENSAREA MĂSURĂTORILOR</b>         |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.2. Titularul activităților de curs               | <b>Conf. Dr. Ing. Băbucă Nicolae Ion</b> |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ Laborator | <b>Conf. Dr. Ing. Băbucă Nicolae Ion</b> |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.4. Anul de studiu                                | II                                       | 2.5. Semestrul | 2 | 2.6. Tipul de evaluare | V | 2.7. Regimul disciplinei | DD/DI |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |     |                    |    |                       |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|----|-----------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 4   | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. Lucrări practice | 2  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56  | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. Lucrări practice | 28 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |     |                    |    |                       |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                       | 15 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                       | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |                    |    |                       | 15 |
| Tutoriat                                                                                       |     |                    |    |                       | 4  |
| Examinări                                                                                      |     |                    |    |                       | -  |
| Alte activități                                                                                |     |                    |    |                       | -  |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 44  |                    |    |                       |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 100 |                    |    |                       |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 4   |                    |    |                       |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Matematica superioară I; Matematica superioară II; Topografie I; Topografie II; Analiza numerică și programarea la calculator.                                              |
| 4.2. de competențe | Compensarea unghiurilor, determinarea coordonatelor, calculul distanțelor cunoscând coordonatele punctelor, determinarea cotelor, planuri topografice, operații cu matrici. |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modalitate cu prezență fizică:</b> Sală de curs dotată cu video proiector și tablă de scris.</li> <li>• <b>Modalitate cu predare online:</b> Sistem audio/video și conexiune la internet, pentru participarea online la curs.</li> </ul> |
| 5.2. de desfășurare a lucrărilor practice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modalitate cu prezență fizică:</b> Sală de laborator dotată cu computere, softuri specifice, videoproietor și tablă de scris.</li> </ul>                                                                                                 |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | Cunoștințe teoretice<br>(Ce trebuie să cunoască)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementarea și utilizarea noilor software și a tehnologiilor pentru rezolvarea/ soluționarea problemelor specifice geodeziei și topografiei (de măsurare și prelucrare a datelor)</li> <li>• Definirea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază în domeniul aplicațiilor software și tehnologiilor digitale, cu preponderență din domeniul ingineriei geodezice și topografice.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                         | Deprinderi dobândite<br>(Ce știe să facă)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea adecvată a cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor, procedeele, tehnicilor și metodelor necesare în utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice domeniului.</li> <li>• Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea și limitele aplicațiilor software și a tehnologiilor digitale în rezolvarea de sarcini specifice domeniului ingineriei geodezice și topografice.</li> </ul>                                                                                                                               |
|                         | Abilități dobândite<br>(Ce instrumente știe să folosească) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor digitale în rezolvarea de sarcini ingineriei geodezice și topografice.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Competențe transversale |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea valorilor și eticii profesionale de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.</li> <li>• Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.</li> </ul> |

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | C2: Cursul ca scop familiarizarea studenților cu metodele de determinarea a celor mai bune (sau a celor mai probabile) valori pentru fiecare dintre mărimile măsurate. Eliminarea neînchiderilor și evaluarea calității datelor. Un alt scop al disciplinei constă în determinarea unor estimatori optimi ai preciziei de măsurare, care protejează măsurătorile efectuate din punct de vedere al exactității cu care acestea au fost executate. În această categorie de preocupări se poate include și determinarea preciziei rezultatelor finale obținute prin prelucrare. |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <p>C2.3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– cunoașterea principiilor de clasificarea a erorilor de măsurare;</li> <li>– cunoașterea principiilor de clasificarea a măsurătorilor;</li> <li>– determinarea celor mai bune valori a măsurătorilor;</li> <li>– compensarea măsurătorilor directe și indirecte;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                   | Metode de predare                       | Observații |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| 1. Probleme de bază în studiul teoriei erorilor de măsurare. Măsurători și erori de măsurare. Clasificarea erorilor de măsurare                                                             | Prelegere, Conversație<br>Exemplificări | 2 ore      |
| 2. Clasificarea erorilor de masurare. Clasificarea masuratorilor geodezice                                                                                                                  |                                         | 2 ore      |
| 3. Notiuni elementare de teoria probabilității și statistică                                                                                                                                |                                         | 2 ore      |
| 4. Compensarea măsurătorilor directe. Erorile întâmplătoare în măsurătorile directe de aceeași precizie. Măsurători directe ponderate                                                       |                                         | 4 ore      |
| 5. Compensarea măsurătorilor indirecte. Liniarizarea ecuațiilor. Normalizarea ecuațiilor. Compensarea măsurătorilor indirecte de aceeași precizie. Rezolvarea sistemelor de ecuații normale |                                         | 4 ore      |
| 6. Calculul preciziei. Verificările principale la compensarea prin metoda măsurătorilor indirecte. Tratarea matricială a măsurătorilor indirecte                                            |                                         | 4 ore      |
| 7. Compensarea măsurătorilor condiționate                                                                                                                                                   |                                         | 4 ore      |
| 8. Rezolvarea sistemelor de ecuații normale ale corelatelor                                                                                                                                 |                                         | 2 ore      |
| 9. Eroarea unei funcții de mărimi condiționate compensate. Tratarea matricială a măsurătorilor condiționate                                                                                 |                                         | 2 ore      |
| 10. Rezolvarea rețelelor de triangulație prin metoda măsurătorilor condiționate                                                                                                             |                                         | 2 ore      |

| Bibliografie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.2. Seminar/laborator/lucrări practice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Metode de predare                                                                            | Observații |
| 13. APLICAȚIA 1- Măsurători directe de aceeași precizie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Computer,<br>Programe de calcul,<br>Expunere practică,<br>prezentarea<br>procedurii de lucru | 2 ore      |
| 14. APLICAȚIA 2 - Măsurători directe de precizii diferite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              | 2 ore      |
| 15. APLICAȚIA 3 - Calculul mediei și dispersiei variabilelor aleatoare                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              | 2 ore      |
| 16. APLICAȚIA 4 - Măsurători indirecte de precizii diferite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              | 2 ore      |
| 17. APLICAȚIA 5 - Măsurători indirecte de precizii diferite - libere                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                              | 2 ore      |
| 18. APLICAȚIA 6 - Măsurători condiționate de precizii diferite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                              | 2 ore      |
| 19. APLICAȚIA 7-Măsurători indirecte ponderate-rețea planimetrică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                              | 2 ore      |
| 20. APLICAȚIA 8-Măsurători indirecte ponderate-rețea planimetrică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                              | 2 ore      |
| 21. APLICAȚIA 9-Măsurători indirecte ponderate-rețea planimetrică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                              | 2 ore      |
| 22. APLICAȚIA 10-Măsurători indirecte ponderate-rețea planimetrică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              | 2 ore      |
| 11. APLICAȚIA 11 - Stabilirea ecuațiilor la prelucrarea prin metoda celor mai mici pătrate, măsurători indirecte                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                              | 4 ore      |
| 12. APLICAȚIA 12 - Măsurători condiționate de aceeași precizie - rețea GNSS                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              | 4 ore      |
| Bibliografie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |            |
| [1] Teoria Erorilor, Geodezie, GNSS - Caiet de lucrări practice, Cornel PĂUNESCU, Vlad PĂUNESCU.<br>[2] N. Dima s.a. - Teoria erorilor si metoda celor mai mici patrate, Editura Universitas Petrosani, 1999<br>[3] M. Palamariu E. Koncsag.- Compensarea masuratorilor si statistica, Seria didactica, Alba Iulia, 2008.<br>[4] Prezentări de pe materiale electronice, tutoriale |                                                                                              |            |

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținuturile disciplinei vor ajuta studenții care studiază această disciplină să aprecieze calitatea măsurătorilor efectuate în teren și a rezultatelor finale obținute din acestea. Studenții vor putea compensa măsurătorile efectuate prin diferite metode și vor obține cele mai bune valori ale acestora.



## 10. Evaluare

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10.1. Criterii de evaluare | 10.2. Metode de evaluare                             | 10.3. Pondere din nota finală |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Evaluare finală            | Examen cu cel puțin 2 subiecte de verificare – scris | 60%                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |                                                      |                               |
| 10.5. Lucrări practice                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Verificare pe parcurs      | Prtofoliu de lucrări                                 | 40%                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |                                                      |                               |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                      |                               |
| Participarea la lucrari condiționează intrarea la examen.<br>Teorie (nota T); Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) $N=0.6T+0.40A$ ;<br>Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$ , $A \geq 5$ , $L \geq 5$ .<br>Demonstrarea competențelor:<br>Prelucrarea măsurărilor efectuate în teren prin măsurători indirecte și directe. |                            |                                                      |                               |

Data completării      Semnătura titularului      Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect

01.09.2025

Data avizării în catedră

Semnătura șefului catedrei



23.09.2025

**PROGRAM CONSULTAȚII:**

Miercuri 14-17



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea                        | FACULTATEA DE AGRONOMIE                   |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                       |
| 1.5. Ciclu de studii                   | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                      |                |    |                        |   |                          |       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|----------------|----|------------------------|---|--------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Geodezie Elipsoidală                 |                |    |                        |   |                          |       |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | Conf. Univ. Dr. Ing. Gabriel BĂDESCU |                |    |                        |   |                          |       |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Conf. Univ. Dr. Ing. Gabriel BĂDESCU |                |    |                        |   |                          |       |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                                   | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | DD/DI |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |     |                    |    |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|----|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 4   | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. seminar/laborator | 2  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56  | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator | 28 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |     |                    |    |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                        | 15 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                        | 7  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |                    |    |                        | 10 |
| Tutoriat                                                                                       |     |                    |    |                        | 5  |
| Examinări                                                                                      |     |                    |    |                        | 7  |
| Alte activități.....                                                                           |     |                    |    |                        |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 44  |                    |    |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 100 |                    |    |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 4   |                    |    |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | • |
| 4.2. de competențe | • |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modalitate cu prezență fizică:</b> Sală de curs dotată cu video proiector și tablă de scris.</li><li>• <b>Modalitate cu predare online:</b> Sistem audio/video și conexiunea internet, pentru participarea online la curs.</li></ul> |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modalitate cu prezență fizică:</b> Sală de curs dotată cu video proiector și tablă de scris.</li></ul>                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modalitate cu predare online:</b> Sistem audio/video și conexiunea la internet, pentru participarea online la curs.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <p><b>C1</b> Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești (2credit):</p> <p><b>C1.2</b> Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice.</p> <p><b>C3</b> Ridicarea rețelelor tehnico – edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință (2credit):</p> <p><b>C3.2</b> Utilizarea testelor statistice pentru validarea datelor, reducerea măsurătorilor geodezice la suprafața de referință, compensarea măsurătorilor din teren, interpretarea rezultatelor obținute și calculul preciziilor.</p> |
| Competențe transversale | <p><b>CT1</b> Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice (1credit)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 7. Obiectivele discipline (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <b>C1</b> Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <p><b>C1.1</b><br/>Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a conceptelor pentru determinarea formei și dimensiunilor Pământului</p> <p><b>C1.2</b> Explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice prin utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, fizică precum și a celor de specialitate din topografie, geodezie, fotogrametrie, teledetecție, cadastru, etc.</p> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                  | Metode de predare   | Observații |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| Introducere. Figura Pământului (suprafața topografică, sferă, elipsoid, geoid, poziția relativă a geoidului, elipsoidului și suprafeței terestre, elipsoidul de referință) | Clasic și proiector | 2 ore      |
| Sisteme de coordonate (rectangulare, sferice, geodezice)                                                                                                                   | Clasic și proiector | 2 ore      |
| Elipsoidul de rotație (parametri, ecuațiile parametrice, razele de curbură principale)                                                                                     | Clasic și proiector | 2 ore      |
| Determinarea parametrilor elipsoidului de rotație din măsurători de arce de paralel și meridian                                                                            | Clasic și proiector | 2 ore      |
| Curbe pe suprafața elipsoidului de rotație (elementul liniar al unei curbe, unghiul format de liniile de coordonate, elementul de arie, azimutul unei curbe)               | Clasic și proiector | 4 ore      |
| Curbura curbelor. Teorema Meusnier. Raza de curbură a unei secțiuni normale                                                                                                | Clasic și proiector | 2 ore      |
| Raza medie Gauss<br>Secțiunile normale reciproce                                                                                                                           | Clasic și proiector | 2 ore      |
| Linia geodezică (ecuațiile diferențiale, ecuațiile Clairaut, ecuațiile parametrice, transformări Puiseux-Weingarten-Gauss).                                                | Clasic și proiector | 2 ore      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Probleme de rezolvat pe elipsoidul de rotație (excesul sferic al unui triunghi elipsoidic mic, rezolvarea triunghiurilor elipsoidice mici, problema geodezică directă și inversă, formule diferențiale)                                                                                                                           | Clasic și proiector | 4 ore |
| Reducerea observațiilor unghiulare orizontale la suprafața de referință (corecția datorată altitudinii punctului vizat, corecția de reducere de la secțiunea normală directă la linia geodezică, corecția datorată deviației verticalei, corecția de centrare, corecția de reducere, corecția de reducere la planul de proiecție) | Clasic și proiector | 2 ore |

| 8.2. Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Metode de predare             | Observații |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
| Calcul pe suprafața elipsoidului de rotație: elementul liniar al unei curbe;<br>unghiul format de liniile de coordonate;<br>elementul de arie;<br>azimutul unei curbe                                                                                                                                                             | Computer și programe în excel | 6 ore      |
| Calcul privind:<br>Raza medie Gauss<br>Secțiunile normale reciproce                                                                                                                                                                                                                                                               | Computer și programe în excel | 6 ore      |
| Calcul privind:<br>-excesul sferic al unui triunghi elipsoidic mic;<br>-rezolvarea triunghiurilor elipsoidice mici prin metoda Legendre și Soldner (aditamentelor);<br>-problema geodezică directă și inversă, formule diferențiale                                                                                               | Computer și programe în excel | 10 ore     |
| Reducerea observațiilor unghiulare orizontale la suprafața de referință (corecția datorată altitudinii punctului vizat, corecția de reducere de la secțiunea normală directă la linia geodezică, corecția datorată deviației verticalei, corecția de centrare, corecția de reducere, corecția de reducere la planul de proiecție) | Computer și programe în excel | 6 ore      |
| Bibliografie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |            |
| Dumitru Ghițău, Cornel Păunescu, Gheorghe Iosif - Geodezie Teoretică - Editura universității din București 2013                                                                                                                                                                                                                   |                               |            |
| Sef Lucrari Univ. Dr. Ing. Gabriel BADESCU – Geodezie Matematică-Note de curs-2012                                                                                                                                                                                                                                                |                               |            |
| Îndrumător proiect geodezie matematică / Gabriel N. Bădescu, Rodica Bădescu - Baia Mare : Editura Universității de Nord, 2011, ISBN 978-606-536-207-9.                                                                                                                                                                            |                               |            |
| Dumitru Ghițău - Prelucrarea măsurătorilor geodezice, editura Topoexim 2009                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |            |
| Cornel Păunescu, Gabriela Paicu - Curs Geodezie Topografie Vol II- Editura universității din București 2001                                                                                                                                                                                                                       |                               |            |
| Prof. Univ.Dr. Ing. D. Ghițău - Geodezie și Gravimetrie Geodezică – 1983                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |            |
| Cornel Păunescu - Curs Geodezie Topografie Vol I- Editura universității din București 1997                                                                                                                                                                                                                                        |                               |            |
| Nicolae Fotescu - Teoria erorilor - Institutul de Construcții București 1972                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |            |

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- absolventul capătă noțiuni privind calculul datelor prin metoda celor mai mici pătrate și calculul unor elemente din geodezia elipsoidală (excesul sferic, triunghiurile elipsoidice mici, s.a.)
- modul de calcul este facil și poate fi programat de absolvent, fără utilizarea unor programe de pe piață.
- în acest mod absolventul poate rezolva sarcini de serviciu în timp scurt și de calitate
- calculul corect al preciziei rezultate în urma prelucrării datelor din cadrul geodeziei elipsoidale.

## 10. Evaluare

| Tip activitate                                                                                                                         | 10.1. Criterii de evaluare | 10.2. Metode de evaluare                 | 10.3. Pondere din nota finală |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                             | Verificare                 | Examen scris și răspunsuri la întrebări. | 70%                           |
|                                                                                                                                        |                            |                                          |                               |
| 10.5. Seminar/laborator                                                                                                                | Verificare                 | Rezolvarea problemelor de prelucrare     | 30%                           |
|                                                                                                                                        |                            |                                          |                               |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                                    |                            |                                          |                               |
| Participarea la lucrări condiționează intrarea la examen.<br>Teorie (nota T); Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) $N=0.70*T+0.30*L$ ; |                            |                                          |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiția de obținere a creditelor: <math>T \geq 5</math>, <math>L \geq 5</math>.</li> </ul>   |                            |                                          |                               |

Data completării

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar

01.09.2025




Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

23.09.2025



**PROGRAM CONSULTAȚII:**  
LUNI 14-18



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea din Craiova                    |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | Facultatea de Agronomie                      |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT - MECANIZARE. |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                          |
| 1.5. Ciclul de studii                  | Licență                                      |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU              |

### 2. Date despre disciplină

|                                          |                              |                |    |                        |   |                          |       |
|------------------------------------------|------------------------------|----------------|----|------------------------|---|--------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei               | PRACTICĂ DE DOMENIU          |                |    |                        |   |                          |       |
| 2.2. Titularul activităților de practică | Prof. univ. dr. CĂLINA Aurel |                |    |                        |   |                          |       |
| 2.4. Anul de studiu                      | II                           | 2.5. Semestrul | IV | 2.6. Tipul de evaluare | V | 2.7. Regimul disciplinei | DD/DI |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |  |  |    |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|------------------|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               |  |  | 30 | Lucrări practice |
| 3.2. Total ore din planul de învățământ                                                        |  |  | 90 |                  |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |  |  |    |                  |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |  |  |    | -                |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |  |  |    | -                |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |  |  |    | -                |
| Tutoriat                                                                                       |  |  |    | -                |
| Examinări                                                                                      |  |  |    |                  |
| Alte activități.....                                                                           |  |  |    | -                |
| 3.3. Total ore studiu individual                                                               |  |  | -  |                  |
| 3.4. Total ore pe semestru                                                                     |  |  | 90 |                  |
| 3.5. Numărul de credite                                                                        |  |  | 3  |                  |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | ✓ Cunoștințe de topografie; geodezie; cadastru |
| 4.2. de competențe | ✓ Informatică                                  |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                     |                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare | ✓ Dotare cu aparatură de măsurare specifică lucrărilor geodezice și topografice de planimetrie și nivelment<br>✓ Tehnică informațională |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Competențe

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competențe<br/>profesionale</b> | <p><b>C1. Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești – 1 credit.</b></p> <p><b>C2. Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice –1 credit.</b></p> |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe transversale | <p><b>CT1. Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice -0,50 credite.</b></p> <p><b>CT2. Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice - 0,50 credite.</b></p> |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Obiectivul general al disciplinei îl constituie obținerea rezultatelor finale privind prelucrarea metodelor de îndesire a rețelelor de sprijin, a metodelor de ridicarea planimetrică a detaliilor precum și de întocmirea de planuri cu respectarea normelor tehnice din domeniu și a semnificației semnelor convenționale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cunoaștere și înțelegere <ul style="list-style-type: none"> <li>· Instruirea practică a studenților în vederea cunoașterii și însușirii metodelor specifice disciplinelor de: topografie; geodezie; cadastru; GPS; fotogrammetrie; automatizarea lucrărilor topo-geodezice.</li> <li>· Cunoașterea aparaturii de măsurare specifică lucrărilor geodezice de planimetrie și nivelment.</li> </ul> </li> <li>2. Explicare și interpretare <ul style="list-style-type: none"> <li>· Concepții specifice</li> <li>· Utilizarea modelelor și schemelor specifice;</li> <li>· Pe baza aplicațiilor tehnice.</li> </ul> </li> <li>4. Atitudinale <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dezvoltarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul măsurătorilor terestre;</li> <li>· Dezvoltarea interesului față de metodele de lucru și față de aparatura folosită în lucrările topo-geodezice;</li> </ul> </li> </ol> |

## 8. Conținuturi

| TEME PRACTICĂ                                            | Metode de predare                   | Observații       |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| 1.PUNCTUL TOPOGRAFIC, MARCAREA ȘI SEMNALIZAREA PUNCTELOR | Metode clasice și moderne specifice | 3 ore – On-site  |
| 2. LUCRĂRI DE JALONARE                                   |                                     | 3 ore – On-site  |
| 3.INSTRUMENTE PENTRU MĂSURAREA DIRECTĂ A DISTANTELOR     |                                     | 3 ore – On-site  |
| 4.Operații topografice cu panglica și jaloanele          |                                     | 3 ore – On-site  |
| 5.INSTRUMENTE ȘI APARATE PENTRU MĂSURAREA UNGHIIURILOR   |                                     | 12 ore – On-site |
| 6.METODE DE MĂSURARE A UNGHIIURILOR                      |                                     | 6 ore – On-site  |



|                                                    |  |                     |
|----------------------------------------------------|--|---------------------|
| 7.MĂSURAREA INDIRECTĂ A DISTANTELOR                |  | 6 ore –<br>On-site  |
| 8.UTILIZAREA PLANURILOR ȘI HĂRȚILOR                |  | 6 ore –<br>On-site  |
| 9.REȚELE DE TRIANGULAȚIE LOCALĂ                    |  | 6 ore –<br>On-site  |
| 10.ÎNDEȘIREA REȚELELOR DE TRIANGULAȚIE             |  | 6 ore –<br>On-site  |
| 11.DRUMUIRI PLANIMETRICE                           |  | 6 ore –<br>On-site  |
| 12.RIDICAREA PLANIMETRICA A DETALIILOR TOPOGRAFICE |  | 6 ore –<br>On-site  |
| 13.NIVELMENTUL GEOMETRIC ȘI TRIGONOMETRIC          |  | 4 ore –<br>On-site  |
| 14.INSTRUMENTE DE NIVELMENT GEOMETRIC              |  | 8 ore –<br>On-site  |
| 15.DRUMUIRI DE NIVELMENT GEOMETRIC                 |  | 12 ore –<br>On-site |
| Total ore                                          |  | 90 ore              |

#### Bibliografie

1. **Boș, N.**, Topografie, EDP București, 1993.
2. **Călina A., și colab.**, Topografie generală și inginerească, Ediția a II-a, Ed. Sitech.
3. **Călina Jenica și colab.**, Caiet de practică pentru Măsurători terestre și cadastru, Ed. Universitaria, 2012.
4. **Ediție îngrijită de Cons. Fac. de Geodezie**, Măsurători terestre – Fundamente - Vol. I, II, III, Ed. Matrix Rom, București, 2002.
5. **Moldoveanu C.**, *Geodezie*, Editura Matrix Rom, București, 2002.
6. **Păunescu C.**, *Curs de Geodezie-Topografie*, Editura Universității din București, 2001.
7. **Păunescu C., Dimitriu G., S., Mocanu V.**, *Sisteme de determinare a poziției utilizând sateliți*, Editura Universității din București, 2012.

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Practica de domeniu conține elementele necesare formării competențelor profesionale, de care au nevoie viitorii absolvenți pentru a profesa în cadrul oficiilor/agențiilor sau altor societăți de profil din domeniul cadastrului și măsurătorilor terestre. Disciplina răspunde cerințelor angajatorilor în exercitarea ocupațiilor de inginer geodez (Cod COR: 216502), consilier cadastru (Cod COR: 216507), proiectant inginer geodez (Cod COR: 216506), inginer topograf (Cod COR: 216504).

#### 10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1. Criterii de evaluare               | 10.2. Metode de evaluare              | 10.3. Pondere din nota finală |
|----------------|------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Practică | Răspunsul la examenul final              | Verificare                            | 50%                           |
|                | Testarea periodică prin probe practice   | Verificare, Exercițiu, Problematizare | 25%                           |
|                | Testarea continuă pe parcursul practicii | Verificare, Exercițiu, Problematizare | 25%                           |

|                                                                        |                                                    |   |   |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|---|
| 10.5. Seminar/laborator                                                | - teste pe parcursul semestrului - teme de control | - |   |
|                                                                        | Rezolvarea temelor                                 | - | - |
| 10.6. Standard minim de performanță                                    |                                                    |   |   |
| Rezolvarea tuturor cerintelor minime impuse la criteriile de evaluare. |                                                    |   |   |

Data completării

Semnătura titularului

01.09.2025



Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

23.09.2025





## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | FACULTATEA DE AGRICULTURĂ                 |
| 1.3. Catedra                           | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICA                       |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MASURATORI TERESTRE SI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                     |                |   |                        |   |                          |       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Fizica II                           |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | prof.univ.dr. Cimpoiasu Vily Marius |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | prof.univ.dr. Cimpoiasu Vily Marius |                |   |                        |   |                          |       |
| 2.4. Anul de studiu                     | 2                                   | 2.5. Semestrul | 2 | 2.6. Tipul de evaluare | V | 2.7. Regimul disciplinei | FD/OP |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |    |                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|------------------------|-----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 3  | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3. seminar/laborator | 1   |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 42 | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator | 14  |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |    |                        | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |    |                        | 10  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |                        | 10  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |    |                        | 5   |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |    |                        | 5   |
| Examinări                                                                                      |    |                    |    |                        | 3   |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |    |                        | -   |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 33 |                    |    |                        |     |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 75 |                    |    |                        |     |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 3  |                    |    |                        |     |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | - |
| 4.2. de competențe | - |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | <ul style="list-style-type: none"><li>On site.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"><li>Referatele, temele solicitate vor fi predate la data stabilită de comun acord cu profesorul examinator (nerespectarea acestui termen va atrage după sine depunerea respectivei sarcini) nu se acceptă cereri de amânare decât pe motive obiectiv întemeiate;</li></ul> |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | C1 Proiectarea și realizarea de rețele de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări inginerești. : 1.5 credite<br>C1.1- Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a conceptelor privind determinarea formei și dimensiunilor Pământului și a principiilor de bază necesare pentru proiectarea și realizarea rețelelor geodezice spațiale<br>C1.2 Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice |
| Competențe transversale | CT1. Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice– 1.5 credite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 7. Obiectivele discipline (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Cunoașterea notiunilor, conceptelor, legilor si principiilor specifice fizicii.<br>Cunoașterea metodelor, a tehnicilor de investigare si explorare a sistemelor fizice vii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.2. Obiectivele specifice             | Cunoașterea perspectivelor fizicii, precum și a relațiilor mărimilor fizice cu mediul din perspectiva interacției cu mediul.<br>Cunoașterea organizarii sistemelor.<br>Impactul fizicii asupra viului si a mediului.<br>Cunoașterea ramurii și importanța ei în măsuratori terestre.<br>Cunoașterea mărimilor fizice specifice mediului, a unităților de măsură și a sistemelor de măsurare. Cunoașterea evoluției globale a mediului. Cunoașterea proprietăților substanței și legătura acestora cu mediul. Cunoașterea modului de măsură a parametrilor fizici specifici mediului. |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                            | Metode de predare                                                                                                                                                                                                                      | Observații       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Molecula.Tipurile de interacțiuni moleculare. Stările de agregare. Starea gazoasă. Parametrii de stare.Transformare de stare si ce tipuri de transformări. Legea amestecului de gaze (Legea lui Dalton). Legea solvirii gazelor in lichide(Legea Henry-Dalton).                      | Prelegere clasica adaptata on site/ on-line si ocazional cu ajutorul prezentarilor. Cursul va fi interactiv on site/on-line, studenții fiind angrenati în dezbateri, prin utilizarea de exemple, studii de caz sau date experimentale. | 2 ore<br>on site |
| Stărea lichida. Legea continuității de curgere. Legea lui Bernoulli. Vâscozitatea lichidelor. Legea curgerii lichidelor reale (Legea Poisseuille). Stărea solida. Caracteristicile interne ale solidelor. Tipurile de deformări. Legea lui Hooke. Bioelasticitatea structurilor vii. | --/--                                                                                                                                                                                                                                  | 2 ore<br>on site |
| Rolul apei în organizarea materiei vii. Clasificarea apa în organisme vii. Structura chimica a                                                                                                                                                                                       | --/--                                                                                                                                                                                                                                  | 2 ore<br>on site |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| moleculei de apă. Structura solidă a moleculei de apă(gheata). Caracteristicile structurii lichide a moleculei de apă. Densitatea apei. Proprietățile termice ale apei. Tensiunea superficială și vâscozitatea apei. Proprietățile electrice ale apei. Proprietăți optice ale apei.                                                                   |       |                  |
| Notiuni de termodinamica. Energia internă. Caracteristicile termice ale sistemelor biologice. Principiul zero al termodinamicii. Principiul I al termodinamicii. Principiul II al termodinamicii.                                                                                                                                                     | --/-- | 4 ore<br>on site |
| Entropia . Energia liberă F. Entalpia H. Energia liberă Gibbs, G. Variația de entropie pentru : procese cvasistatice și reversibile. Entropia sistemelor vii. Semnificația fizică a noțiunii de entropie (Boltzmann).Variația de entropie pentru : procese nestatice si ireversibile.                                                                 | --/-- | 2 ore<br>on site |
| Electrostatica. Coulombul. Legea lui Coulomb. Intensitatea câmpului electric E. Momentul electric al unor sarcini punctiforme. Dipolul electric. Polarizarea corpurilor Dielectricii. Energia de interacțiune a unui dipol electric cu câmpul electric. Inductia electrică. Fluxul inducției electrice. Teorema lui Gauss. Potentialul electrostatic. | --/-- | 2 ore<br>on site |
| Electron-voltul. Capacitatea unui conductor. Condensatori plani. Energia câmpului electric. Curentul electric. Rezistența, rezistivitatea si conductivitatea. Tensiunea electromotoare.                                                                                                                                                               | --/-- | 2 ore<br>on site |
| Lucrul mecanic si puterea în circuitele electrice. Rezistoare legate în serie si în paralel. Legile lui Kirchhoff Legea I sau legea nodului. Legea a II-a sau legea referitoare la ochiuri. Măsurarea curentilor si a diferentelor de potential. Ohmetrul. Circuite RC serie. Curentul de deplasare.                                                  | --/-- | 2 ore<br>on site |
| Magnetismul. Câmpul magnetic.Câmpul magnetic produs de un curent electric. Legea lui Ampère. Forța electromagnetică. Forța si momentul forței exercitate asupra unui circuit închis. Legea lui Faraday. Legea lui Lenz. Legea lui Gauss pentru magnetism. Ecuatiile lui Maxwell. Purtători de sarcină în câmp magnetic. Energia câmpului magnetic.    | --/-- | 2 ore on<br>site |
| Miscarea ondulatorie. Propagarea undelor în medii elastice. Ecuatia unei plane neamortizate. Energia undelor. Interferenta undelor. Unde stationare. Principiul lui Huygens. Difractia undelor. Reflexia undelor. Refractia undelor. Reflexia totală.                                                                                                 | --/-- | 2 ore<br>on site |
| Notiunea de undă electromagnetică. Viteza unei electromagnetice. Energia undelor electromagnetice. Undele electromagnetice în substanță. Natura luminii. Lumina si spectrul undelor electromagnetice. Clasificarea mediilor în care se propagă undele electromagnetice. Energia si impulsul.                                                          | --/-- | 2 ore<br>on site |
| Notiuni de optică geometrică. Principiul lui Fermat. Dioptri. Refractia pe dioptrul plan. Refractia pe dioptrul sferic. Oglinzi. Reflexia pe o oglindă plană.                                                                                                                                                                                         | --/-- | 2 ore<br>on site |

|                                                                                                                                                                                                                        |       |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Reflexia pe o oglindă sferică. Lentile subtiri.                                                                                                                                                                        |       |               |
| Dispersia. Interferenta luminii. Experienta lui Young. Difractia. Distributia intensității în figura de difracție. Reteaua plană de difracție. Polarizarea luminii. Fenomenul de polarizare. Polarizarea prin reflexie | --/-- | 2 ore on site |
| Bibliografie                                                                                                                                                                                                           |       |               |
| ELECTRICITATE ȘI MAGNETISM, Al. Nicula, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1982                                                                                                                                   |       |               |
| OPTICA, FIZICA PLASMEI, FIZICĂ ATOMICĂ ȘI NUCLEARĂ, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1983.                                                                                                                      |       |               |
| CURSUL DE FIZICĂ BERKLEY, C. Kittel et. all., vol.1-5, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1981.                                                                                                                   |       |               |
| Elemente si tehnici de biofizica, Cimpoiasu Vily Marius, Editura Universitaria, 2008, Craiova                                                                                                                          |       |               |
| Suport de curs- Notiuni de Fizica Mediului, Cimpoiasu Vily Marius, Editura Alma, 2010, Craiova                                                                                                                         |       |               |

| <b>8.2. Seminar/laborator</b>                                                                       | <b>Metode de predare</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Observații</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| L.1. Determinarea indicelui de refracție al lichidelor cu refractometrul Abbe                       | La fiecare laborator on line vor fi dezbateri si/sau aplicații practice, conform tematicii. Studenții vor rezolva cerințele fiecărui laborator. La final, rezultatele obținute de fiecare student vor fi evaluate /comentate.<br>Se pot rula diverse aplicații informatice. | 2 ore             |
| L.2. Determinarea caldurii specifice la solide cu ajutorul calorimetrului                           | --/--                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 ore             |
| L.3. Determinarea concentrațiilor soluțiilor cu ajutorul polarimetrului                             | --/--                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 ore             |
| L.4. Determinarea coeficientului de tensiune superficială cu ajutorul stalagmometrului              | --/--                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 ore             |
| L.5. Determinarea viscozității dinamice a unui lichid cu viscosimetru Hopler                        | --/--                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 ore             |
| L.6. Conductometrie și pH-metrie                                                                    | --/--                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 ore             |
| L.7. Verificarea legilor refracției luminii prin prisma                                             | --/--                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 ore             |
| Bibliografie                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| FIZICA GENERALĂ, R.Țițeica, Iovițu Popescu, vol.1-3, Ed. Tehnică, București,1973.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| CURS DE FIZICĂ PENTRU UZUL STUDENȚILOR, Ioan Damian, Universitatea Politehnica din Timișoara, 1995. |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Elemente și tehnici de biofizică, Cimpoiasu Vily Marius, Editura Universitaria, 2008, Craiova       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |

## **9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

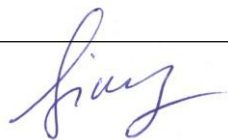
Disciplina este de mare actualitate și furnizează pachetul de cunoștințe neapărat necesare unei angajări pe piața actuală a muncii. Conținutul cursurilor, a laboratoarelor și alegerea metodelor de învățare au fost realizate prin consultarea activităților și experiențelor didactice a cadrelor didactice din domeniu cu mare recunoaștere în mediul academic național și internațional cât și membrii importanți ai diferitelor instituții de cercetare din țară și străinătate.

## **10. Evaluare**

| Tip activitate                                                            | 10.1. Criterii de evaluare         | 10.2. Metode de evaluare                                                                                                                                           | 10.3. Pondere din nota finală |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                | Evaluarea pe parcursul semestrului | Evaluarea pe parcurs se bazează pe prezenta on line activa.                                                                                                        | 10,00%                        |
|                                                                           | Evaluarea la final de semestru     | Examenul final se concretizează într-o testare scrisă tip grilă cu unul/două sau trei răspunsuri corecte.                                                          | 60,00%                        |
| 10.5. Seminar/laborator                                                   | Evaluarea pe parcursul semestrului | Evaluarea pe parcurs se bazează pe următoarele componente:<br>-realizarea și susținerea temelor/referatelor;<br>-prezența activă în timpul laboratoarelor on-line. | 30,00%                        |
| 10.6. Standard minim de performanță                                       |                                    |                                                                                                                                                                    |                               |
| Îndeplinirea a 40% din evaluarea la curs, 50% din cerințele laboratorului |                                    |                                                                                                                                                                    |                               |

Data completării  
20.09.2025

Semnătura titularului



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament  
23.09.2025

Semnătura directorului de departament



Data avizării în Consiliul Facultății  
23.09.2025





## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea din Craiova               |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | Facultatea de Agronomie                 |
| 1.3. Catedra                           | Departamentul de Limbi Moderne Aplicate |
| 1.4. Domeniul de studii                | MTC                                     |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENTA                                 |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MTC                                     |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                            |                   |  |                        |  |                          |  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|--|------------------------|--|--------------------------|--|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Lb. Engleză IV                             |                   |  |                        |  |                          |  |
| Tipul disciplinei                       | DOB                                        |                   |  |                        |  |                          |  |
| 2.1.1 Codul disciplinei                 | D31MTC107                                  |                   |  |                        |  |                          |  |
| 2.2. Titularul activităților de curs    |                                            |                   |  |                        |  |                          |  |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Lector univ. dr. Costina Denisa Bărbuceanu |                   |  |                        |  |                          |  |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                                         | 2.5. Semestrul II |  | 2.6. Tipul de evaluare |  | 2.7. Regimul disciplinei |  |
|                                         |                                            |                   |  | Colocviu               |  |                          |  |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |  |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|--|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 1  | din care: 1.1 curs |  | 1.5. seminar/laborator |    |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 56 | din care: 1.1 curs |  | 1.5. seminar/laborator |    |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |  |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |  |                        | 20 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |  |                        | 15 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |  |                        | 15 |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |  |                        | 10 |
| Examinări                                                                                      |    |                    |  |                        | 10 |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |  |                        |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 61 |                    |  |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 56 |                    |  |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 3  |                    |  |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none"><li>● Cunoștințe privind Limba Engleză nivel B1 , -poate înțelege ideile principale atât din texte pe teme familiare cât și abstracte și pricepe majoritatea aspectelor tehnice discutate în domeniul său de specializare.</li></ul> |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Deține un grad de fluentă și spontaneitate care îi permite cel mai adesea să converseze cu vorbitori nativi fără ajutorul unei a treia persoane și reușește totodată să producă texte clare pe o varietate de teme precum și să argumenteze pentru și împotriva unui punct de vedere.</li> </ul> |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Competențe de operare pe calculator (Word, Internet Explorer); capacitate de analiză, de sinteză și de gândire critică</li> </ul>                                                                                                                                                                |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● În condițiile limitărilor legislative, ca urmare a pandemiei, pentru participarea la curs, studenții trebuie să aibă sisteme de interconectare: PC, lap-top, smartphone etc.</li> </ul> |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sală specială destinată activităților practice</li> </ul>                                                                                                                               |

### 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificarea și explicarea greselilor legate de anumite forme verbale pe care vorbitorii de limba română le fac atunci când se exprimă în engleză, sub influența regulilor din română.</li> <li>● Asimilarea și aplicarea principiilor morfologice actuale ale limbii engleze;</li> <li>● Asimilarea conceptelor fundamentale ale morfologiei cu aplicație pe textul ESP.</li> </ul> |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Înțelegerea importanței utilizării corecte și adecvate (la situația de enunțare) a limbii engleze în gestionarea relațiilor interpersonale și a lucrului în echipă.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |

### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | 1. Cunoștințele dobândite vor avea aplicabilitate și la alte discipline (traduceri).<br>2. La finalul cursului, studenții vor cunoaște rolul și importanța Limbii engleze în utilizarea limbajului specific de Agricultură.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.1.1 Aptitudini și abilități          | <p>La finalul disciplinei, studentul / elevul va fi dobândit următoarele aptitudini și abilități:</p> <p><b>Aptitudini:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● capacitatea de a înțelege și interpreta mesaje orale și scrise în limba engleză, adaptate nivelului de competență;</li> <li>● abilitatea de a comunica eficient, coerent și corect, în contexte diverse, utilizând un vocabular și structuri gramaticale adecvate;</li> <li>● gândire critică și flexibilitate în exprimarea ideilor, argumentelor și opiniilor în limba engleză;</li> <li>● capacitatea de a utiliza limba engleză ca instrument de informare, învățare și integrare profesională;</li> <li>● sensibilitate interculturală și deschidere spre diversitate lingvistică și culturală.</li> </ul> <p><b>Abilități:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● redactarea de texte variate (scrisori, e-mailuri, eseuri, prezentări, rapoarte) în limba engleză;</li> <li>● înțelegerea principalelor idei din conversații, texte și materiale audio-video autentice;</li> </ul> |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7.1.1.2<br/>Cunostinte</p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aplicarea corectă a regulilor gramaticale și a pronunției în comunicarea orală și scrisă;</li> <li>• utilizarea mijloacelor digitale și a resurselor multimedia pentru învățarea și exersarea limbii engleze;</li> <li>• participarea activă la discuții, dezbateri și proiecte în echipă, folosind limba engleză ca mijloc de interacțiune.</li> </ul> <p>La finalul disciplinei, studentul / elevul va deține cunoștințe referitoare la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• structurile fundamentale ale limbii engleze (gramatică, vocabular, fonetică, ortografie);</li> <li>• principalele tipuri de texte (narrative, descriptive, argumentative, informative, formale și informale);</li> <li>• strategii de înțelegere și producere a mesajelor orale și scrise în limba engleză;</li> <li>• norme de comunicare interculturală și elemente de civilizație și cultură anglofonă;</li> <li>• expresii uzuale și formule de comunicare adaptate diverselor contexte sociale și profesionale;</li> <li>• utilizarea limbii engleze ca instrument de informare, studiu și comunicare internațională;</li> <li>• terminologie specifică domeniului de specializare (acolo unde este cazul — ex. engleză pentru afaceri, turism, știință etc.).</li> </ul> <p>1. Să se familiarizeze cu părțile de vorbire și să cunoască regulile de folosire a acestora în limba engleză.</p> <p>2. Să cunoască regulile de folosire a topicii limbii engleze.</p> <p>3. Să utilizeze corect părțile de vorbire și de propoziție atât oral, cât și în scris, în funcție de anumiți factori contextuali.</p> <p>4. Să redacteze propoziții, fraze și texte, aplicând cunoștințele legate de relațiile semantico-funcționale dintre cuvinte.</p> |
| <p>7.2. Obiectivele specifice</p>            | <p>La finalul disciplinei, studentul / elevul trebuie să fie capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• își asume responsabilitatea pentru propria învățare și dezvoltare lingvistică prin utilizarea autonomă a resurselor (manuale, platforme online, dicționare, aplicații educaționale etc.);</li> <li>• manifeste inițiativă în extinderea competențelor de comunicare în limba engleză, prin activități individuale și de grup;</li> <li>• demonstreze responsabilitate în respectarea normelor de comunicare academică și interculturală;</li> <li>• colaboreze eficient în contexte de lucru în echipă, asumându-și roluri și sarcini în mod responsabil;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>7.3<br/>Responsabilitate și autonomie</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• evalueze critic propriile performanțe și identifice strategii de îmbunătățire continuă a competențelor lingvistice;</li> <li>• manifeste autonomie în aplicarea limbii engleze în contexte profesionale și cotidiene.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 2. Conținuturi

| 8.1. Seminar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Metode de predare                                                                                                       | Observații |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. A Timeline of Surveying Technology</b><br>Specific Vocabulary: The history of surveying dates back to ancient times, with a recorded land register in Egypt in 3000BC, and re-establishment of farm boundaries following floods of the Nile River and construction of the Great Pyramid of Giza recorded about the same time. In eighteenth century Europe, a method of surveying known as triangulation, which relied on the measurement of angles, was used to build a hierarchy of networks to allow point positioning within a country.<br><b>Reading:</b> A Timeline of Surveying Technology<br><b>Speaking:</b> Discuss the evolution of surveying technology.<br><b>Writing:</b> Alternative forms of evidence of the land boundary | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING:<br>Prezantari Prezi, Power Point, curs pe suport electronic. | 2 ore      |
| <b>7. Use of English: Adverbs</b><br>Context reading: A word or phrase that <u>modifies</u> or <u>qualifies</u> an adjective, verb, or other adverb or a word group, expressing a relation of place, time, <u>circumstance</u> , manner, cause, degree, etc. (e.g., <i>gently, quite, then, there</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING:<br>Prezantari Prezi, Power Point, curs pe suport electronic. | 2 ore      |
| <b>8. How Topography Affects Climate</b><br>Specific Vocabulary: Topography affects the climate in that it influences wind patterns and weather patterns. For example, mountains block cold air from flowing over the warm ground below them, which results in warmer temperatures on one side of the mountain range than on the other side.<br><b>Reading:</b> How Topography Affects Climate<br><b>Speaking:</b> The importance of topography in agriculture<br><b>Writing:</b> Factors affecting climate.                                                                                                                                                                                                                                     | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING:<br>Prezantari Prezi, Power Point, curs pe suport electronic. | 2 ore      |
| <b>9. Use of English: Adjectives</b><br>Context reading: Adjectives are words that give more information about a noun or pronoun and can go in different positions in a sentence.<br>Read clear grammar explanations and example sentences to help you understand how adjectives are used. Then, put your grammar knowledge into practice by doing the exercises.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING:<br>Prezantari Prezi, Power Point, curs pe suport electronic. | 2 ore      |
| <b>5. Geodesy Satellite Application</b><br>Specific Vocabulary: In geodesy, GNSS is used as an economical tool for surveying and time transfer. It is also used for monitoring Earth's rotation, polar motion, and crustal dynamics. The presence of the GPS signal in space also makes it suitable for orbit determination and satellite-to-satellite tracking.<br><b>Reading:</b> Geodesy Satellite Application                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING:<br>Prezantari Prezi, Power Point, curs pe suport electronic. | 1 ora      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <p><b>Speaking:</b> Discuss about the use of satellite in surveying.</p> <p><b>Writing:</b> Write a short essay about how the most innovative facility provided by <b>satellite geodesy</b> is the technology of remote sensing which enables measurements of objects without physical contact.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |       |
| <p><b>6.Use of English: The subjunctive and ‘unreal’ uses of past forms</b></p> <p>Context reading: We use the subjunctive form in certain fixed expressions and after some verbs and adjectives which express the idea of necessity, importance, etc. The subjunctive form can be used to refer to events and situations in the past, present or future.</p>                                                                                                                                                                                                                    | <p>Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING: Prezentari Prezi, Power Point, curs pe suport electronic.</p> | 1 ora |
| <p><b>7. Soil erosion in Cadastre</b></p> <p><b>Specific Vocabulary:</b> eerosion, erosive agents, environmental factor, floodplain erosion, freeze -thaw, glacial erosion, gully, gully erosion, sheet erosion, raindrop, rill, rill erosion</p> <p><b>Reading: Soil Erosion: Causes, Effects and Prevention</b></p> <p><b>Speaking:</b> Discuss different types of soil erosion, causes, effects and prevention.</p> <p><b>Writing:</b> Create a poster - using a poster maker app - comprising spectacular worldwide soil erosion images, specifying the type of erosion.</p> | <p>Prelegere, Suport de curs, materiale didactice E-LEARNING: Prezentari Prezi, Power Point, curs pe suport electronic.</p> | ora   |

## REFERENCES:

17. Bărbuceanu, Costina Denisa, Paraschivu Mirela, **2024**. *English for Agriculture and Horticulture, Volume 2*, 275 pg., ISBN, 978-606-11-8783-6, Editura Sitech.
18. Bărbuceanu, Costina- Denisa, Paraschivu Mirela, **English for Agriculture and Horticulture**, 269 pg., ISBN, 978-606-11-8210-7, Editura Sitech, **2022**.
19. Bărbuceanu, Costina- Denisa, **English for Specific Purposes : Agriculture and Horticulture, Craiova: Editura Universitaria, Craiova**, ISBN 978-606-14-1269-3, 206 pg., **2017**
20. Bărbuceanu, Denisa Costina, **English for Biology Students, Editura Universitaria, Craiova, 2007**
21. Neil O’ Sullivan, James D. Libbin, Career Paths: **Agriculture**, Published by Express Publishing Liberty House, Greenham Business Park, Newbury, Berkshire RG19 6HW, 2011
22. Mark Foley, Diane Hall, **MyGrammarLab**, Intermediate B1 B2, 2014
23. Mark S. Ashton, Matthew J. Kelty, **The Practice of Silviculture: Applied Forest Ecology**, 10th Edition, 2010
24. Mark Lester, McGraw-Hill's **Essential ESL Grammar: A Handbook for Intermediate and Advanced ESL Students**, (McGraw-Hill ESL References), Kindle Edition, 2008
25. Mary Ellen Munoz Page, Dr. Steven Michael Gras Ph.D., **ESL Intermediate/Advanced Grammar** (English as a Second Language Series) Bilingual Edition, Kindle Edition, 2012
26. Carroll Shry, Edward Reiley, **Introductory Horticulture**, 9th Edition, 2015
27. Clive Ireland, **Experimental Statistics for Agriculture and Horticulture** (Modular Texts Series) First Edition, 2016
28. Paul Brassley, Richard Soffe, **Agriculture: A Very Short Introduction** (Very Short

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Introductions) Kindle Edition, Oxford University Press, 2016, ISBN 0198725965).<br>29. Raymond W. Miller, Duane T. Gardiner, <b>Soils in Our Environment (11th Edition) 11th Edition</b> , ISBN-13: 978-0132191043<br>30. Richard W. Harris, <b>Arboriculture: Integrated Management of Landscape Trees, Shrubs, and Vines</b> (3rd Edition) 3 Sub Edition, ISBN-13: 978-0133866650<br>31. Robin Torres-Gouzerh, Practice Makes Perfect: <b>Intermediate English Grammar for ESL Learners</b> (Practice Makes Perfect Series) 1st Edition, McGraw-Hill Education, 2008, ISBN 0071462937, 9780071462938<br>32. Virginia Evans, Jenny Dooley, Carlos Rosencrans PhD, <b>Career Paths: Agricultural Engineering</b> Published by Express Publishing Liberty House, Greenham Business Park, Newbury, Berkshire RG19 6HW, 2011, ISBN978-1-4715-3523-9 |                   |            |
| 8.2. Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metode de predare | Observații |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |            |

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Temele de seminar propuse sunt subiecte de actualitate în cercetarea fundamentală și aplicativă din domeniul Agricultură, disciplina **Engleza pentru Limbaj Specific: Agricultură**.

- Tematica disciplinei acoperă conceptele majore relevante pentru aplicațiile specifice și pentru standardele comunității academice de profil. Conținuturile de învățare ajută la aprofundarea temeinică a **Limbii Engleze pentru Limbaj Specific: Agricultură**, răspunzând, prin aceasta, așteptărilor principalilor angajatori ai absolvenților acestei discipline: structurile eclesiale, structurile de asistență socială și structurile din domeniul educației, asigurând și o bună pregătire pentru admiterea la masterat.

## 10. Evaluare

| Tip activitate     | 10.1. Criterii de evaluare                                                                                                                                  | 10.2. Metode de evaluare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10.3. Pondere din nota finală                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.4. Curs/seminar | Modul de analiză, sinteză și integrare a informației teoretice.<br>Modul de analiză, sinteză și transfer a cunoștințelor teoretice în lucrările de seminar. | <b>Metode de verificare</b> (constatare):<br><b>a) de bază:</b> chestionarea orală curentă; verificarea scrisă curentă; verificarea practică curentă;<br><b>b) complementare</b> : observarea sistematică a elevilor; investigația; proiectul; portofoliul; autoevaluarea;<br><b>c) metode de apreciere</b> : aprecierea verbală, cu rol de orientare; notarea.<br><b>1) teste de tot felul</b><br><b>2) tehnici de autoprezentare</b> : interviul și chestionarul;<br><b>3) tehnici observaționale</b> | <b>80 %</b> răspunsurile la examen/colocviu (evaluarea finală)<br><b>10%-</b> testarea continuă pe parcursul semestrului –<br><b>10 %-</b> activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte |
|                    | - testarea continuă pe parcursul semestrului –                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -activitățile gen teme /<br>referate / eseuri /<br>traduceri / proiecte |  |  |
| 10.5. Seminar/laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |  |  |
| 10.6. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Poate înțelege și forma propoziții compuse din cuvinte utilizate frecvent ce descriu arii concrete din domeniul Horticulturii, de relevanță imediată (sarcini de lucru, informații personale și despre familie, date geografice locale). Totodată, poate lua parte la conversații care dezbate subiecte de Agricultură și ce includ schimburi de informații și poate descrie în termeni simpli idei sau concepte.</li> </ul> |                                                                         |  |  |

Data completării  
**08.09.2025**

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

23.09.2025





## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea din Craiova                     |
| 1.2. Facultatea                        | Facultatea de Agronomie                       |
| 1.3. Departamentul                     | Măsurători terestre, management și mecanizare |
| 1.4. Domeniul de studii                | Măsurători terestre și cadastru               |
| 1.5. Ciclul de studii universitare     | Licență                                       |
| 1.6. Forma de organizare               | 4 ani de studiu                               |
| 1.7. Programul de studii               | Măsurători terestre și cadastru               |

### 2. Date despre disciplină

|                                                       |                                                |                |    |                        |   |                          |        |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|----|------------------------|---|--------------------------|--------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                            | <b>Limba Franceză IV</b>                       |                |    |                        |   |                          |        |
| 2.2. Titularul activităților de curs                  |                                                |                |    |                        |   |                          |        |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/<br>laborator | <b>Conf.univ.dr. Ileana Mihaela CHIRÎTESCU</b> |                |    |                        |   |                          |        |
| 2.4. Anul de studiu                                   | II                                             | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | C | 2.7. Regimul disciplinei | DC/DOB |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru a activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |    |                        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|------------------------|-----------|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 1  | din care: 3.2 curs | 1  | 3.3. seminar/laborator |           |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 14 | din care: 3.5 curs | 14 | 3.6. seminar/laborator |           |
| Distribuția fondului de timp - ore/sapt.                                                       |    |                    |    |                        |           |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |    |                        | 14        |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |                        | 12        |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |    |                        | 6         |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |    |                        | 2         |
| Examinări                                                                                      |    |                    |    |                        | 2         |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |    |                        | -         |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                        |    |                    |    |                        | <b>36</b> |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                              |    |                    |    |                        | <b>50</b> |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                                 |    |                    |    |                        | <b>2</b>  |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none"><li>Cunoștințe privind Limba Franceză nivel B1 – studentul poate înțelege ideile principale atât din texte pe teme familiare cât și abstracte și pricepe majoritatea aspectelor tehnice discutate în domeniul său de specializare.</li><li>Deține un grad de fluentă și spontaneitate care îi permite cel mai adesea să converseze cu vorbitori nativi fără ajutorul unei a treia persoane și reușește totodată să producă texte clare pe o varietate de teme precum și să argumenteze pentru și împotriva unui punct de vedere.</li></ul> |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"><li>Competențe de operare pe calculator (Word, Internet Explorer); capacitate de analiză, de sinteză și de gândire critică.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                     |                                                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                      | • -                                              |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/<br>laboratorului | • Sală de curs dotată cu tablă și videoproiector |

## 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cunoștințe                       | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p><b>1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- cunoașterea regulilor de gramatică practică a limbii franceze</li><li>- înțelegerea cu preponderență a textelor de specialitate</li><li>- explicarea în limba franceză a unor fenomene, procese și tehnologii specifice specializării</li><li>- interpretarea unor scheme, desene, grafice și a altor materiale de specialitate.</li></ul> <p><b>2. Instrumental-aplicative</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- întrebuințarea metodelor clasice de informare și investigare în vederea înțelegerii unui text de specialitate: lucrul cu dicționarele generaliste sau de specialitate, cu alte lucrări de referință</li><li>- utilizarea tehnicii moderne de informare, în speță a internetului, cu ajutorul motoarelor de căutare și a site-urilor de specialitate.</li></ul> <p><b>3. Atitudinale</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- manifestarea unui interes sporit față de cunoașterea lexicului de specialitate în limba franceză</li><li>- conștientizarea importanței pe care o are cunoașterea unei limbi străine de circulație internațională în formarea personalității unui absolvent de studii superioare în societatea de azi</li><li>- participarea la propria dezvoltare profesională și personală prin înțelegerea șanselor suplimentare pe care cunoașterea unei limbi străine le oferă absolvenților nu numai pe piața națională a muncii, dar mai ales pe o piață europeană foarte dinamică.</li></ul> |
| Apitudini<br>(Abilități)         | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice.</p> <p>CT3 Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Responsabilitate și<br>autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>Studentii vor fi capabili să abordeze și să aplice noțiunile <b>specifice</b> limbii franceze, cu referire la specializarea lor.</p> <p>Identificarea și precizarea informațiilor științifice și a cadrului reglementărilor legislative din domeniul măsurătorilor terestre și cadastrului oferite de bibliografia de specialitate în limba franceză.</p> <p>Analiza critică a unei comunicări științifice, a unui articol / raport de specialitate cu grad de dificultate mediu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 7. Conținuturi

| 7.1.CURS                       | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare                                  | Fond de timp alocat (ore) |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|
| 1. La concordance des temps I  | față în față – săpt. pară  | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore                     |
| 2. La concordance des temps II | față în față – săpt. pară  | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore                     |

|                                            |                           |                                                    |       |
|--------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|-------|
| 3. Film documentaire en français           | față în față – săpt. pară | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 4. Mesurer une distance                    | față în față – săpt. pară | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 5. Urbanisme                               | față în față – săpt. pară | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 6. Mesurer ou estimer l'aire d'une surface | Online Meet – săpt. pară  | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 7. Le bornage                              | față în față – săpt. pară | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |

#### **Bibliografie:**

Chiritescu, Ileana Mihaela, *Le Français pour les Agronomes, les Horticulteurs et les Chimistes*, Editura Universitaria, Craiova, 2018.

Bernard Maurice, Saison André, Avond Guy, Le Bail Helene, *Chimie*, Éditions Fernard Nathan, Paris, 1979.

\*\*\*, *Le français langue des sciences et des techniques*, in « Le Français dans le Monde », huitième année, numéro 61, décembre 1968.

\*\*\*, *Prof. Mokeur*, site Internet – <http://site.ifrance.com/okapi/>

Boyer, Henri, Butzbach, Michèle, Pendanc, Michèle, *Nouvelle introduction à la didactique du français langue étrangère*, Paris, CLE International, 1990.

Bratu, Alice, *Choix de textes scientifiques (suivis d'exercices)*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1981.

Brun-Cottan, Françoise, Debrune, Marie-Paule, Debrune, Maurice, *Sciences naturelles. Biologie humaine. Géologie, 3<sup>e</sup>*, Paris, Librairie Classique Eugène Belin, 1980.

Fournier, Jean; Lafarge, Alain; Bastide, Maurice; Mouchel, Gérard; Vredon, Renée – *Français 6<sup>e</sup> Lire, Observer, s'Exprimer*, Bordas, Paris, 1981.

Gorunescu, Elena, *Gramatica limbii franceze*, Editura Corint, București, 2007.

Gorunescu, Elena, *Dicționar Francez-Român*, Editura Teora, București, 2007.

Gorunescu, Elena, *Dicționar Român - Francez*, Editura Teora, București, 2008.

Grosu, Jana, *Limba Franceză, Exerciții*, Editura Corint, București, 2003.

Negreanu, Aristița, *Dicționar de expresii francez-român Dicex*, ediția a III-a revizuită și adăugită, Editura All Educațional, București, 2007.

Riess, Jean, *Premiers pas vers un sang artificiel* (une application des fluorocarbures), extrait d'un article paru dans le courrier du CNRS, n° 18, 1975.

Rumpf, Paul, *Les détergents biodégradables*, Courrier du C.N.R.S. n°2, octobre 1971.

#### **8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Disciplina se integrează cu probleme de interes actual pe plan internațional, cum ar fi integrarea pe o piață europeană a muncii tot mai dinamică și deschisă.

#### **9. Evaluare**

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 9.4. Curs      | -                         | -                       | -                            |
|                | -                         | -                       | -                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|
| 9.5.Seminar/curs practic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -recunoașterea în fragmente din textele de specialitate (citate în cadrul tematicii de curs) a tuturor elementelor de morfologie achiziționate anterior;<br>-demonstrarea competențelor de traducere pe baza textelor selectate, pentru a se verifica achizițiile lingvistice, abilitățile de traducere a unui text de specialitate din limba franceză în limba română (toate cele 3 fraze), precum și din limba română în limba franceză (toate cele 3 fraze) | Evaluare scrisă                     | 70% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Frecvența și conduita la activități | 20% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Din oficiu                          | 10% |
| 9.6. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- recunoașterea în fragmente din textele de specialitate (citate în cadrul tematicii de curs) a unui număr limitat de elemente de morfologie achiziționate anterior</li> <li>- demonstrarea competențelor de traducere pe baza textelor selectate, pentru a se verifica achizițiile lingvistice, abilitățile de traducere a unui text de specialitate din limba franceză în limba română (minim 1 frază), precum și din limba română în limba franceză (minim 1 frază)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |     |

Data completării  
18.09.2025

Titular de disciplină,  
Conf.univ.dr. Ileana Mihaela CHIRÎTESCU  
Semnătura titularului

Data avizării în departament  
23.09.2025

Director de departament,  
Conf. univ. dr. ing. Radu-Lucian PÂNZARU

Semnătura directorului de departament,

Data avizării în Consiliul facultății  
23.09.2025



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA                 |
| 1.2. Facultatea/Departamentul          | FACULTATEA DE AGRONOMIE                   |
| 1.3. Departamentul                     | MĂSURĂTORI TERESTRE-MANAGEMENT-MECANIZARE |
| 1.4. Domeniul de studii                | INGINERIE GEODEZICĂ                       |
| 1.5. Ciclul de studii                  | LICENȚĂ                                   |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea   | MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU           |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                          |                |    |                        |     |                          |    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|----------------|----|------------------------|-----|--------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Educație fizică și sport IV (D31MTCL445) |                |    |                        |     |                          |    |
| 2.2. Titularul activităților de curs    |                                          |                |    |                        |     |                          |    |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Lect. univ. dr, Diaconescu Dragoș        |                |    |                        |     |                          |    |
| 2.4. Anul de studiu                     | II                                       | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | A/R | 2.7. Regimul disciplinei | DC |

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestrul al activităților didactice)

|                                                                                                |    |                    |  |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|--|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână                                                               | 1  | din care: 3.2 curs |  | 3.3. seminar/laborator | 1  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 14 | din care: 3.5 curs |  | 3.6. seminar/laborator | 14 |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |  |                        |    |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                    |  |                        |    |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |  |                        |    |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |  |                        | 9  |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |  |                        |    |
| Examinări                                                                                      |    |                    |  |                        | 2  |
| Alte activități                                                                                |    |                    |  |                        |    |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                               | 11 |                    |  |                        |    |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     | 25 |                    |  |                        |    |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        | 1  |                    |  |                        |    |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | • |
| 4.2. de competențe | • |

**5. Condiții** (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | •                                  |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | • echipamentul sportiv obligatoriu |

**6. Competențe specifice acumulate**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | C3. Evaluarea creșterii și dezvoltării fizice și a calității motricității potrivit cerințelor/obiectivelor specifice educației fizice și sportive, a atitudinii față de practicarea independentă a exercițiului fizic.<br>C4. Descrierea și demonstrarea sistemelor operaționale specifice Educației fizice și sportive, pe grupe de vârstă                                |
| Competențe transversale | CT1. Organizarea de activități de educație fizică și sportive pentru persoane de diferite vârste și niveluri de pregătire în condiții de asistență calificată, cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională.<br>CT2. Îndeplinirea în condiții de eficiență și eficacitate a sarcinilor de lucru pentru organizarea și desfășurarea activităților sportive. |

**7. Obiectivele discipline** (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Dobândirea unor cunoștințe de bază în domeniul educației fizice și sportului.                                                                                                                                                                                                |
| 7.2. Obiectivele specifice             | Întărirea stării de sănătate și sporirea capacității de efort;<br>Dezvoltarea calităților motrice de bază și a deprinderilor specifice unor ramuri sportive;<br>Stimularea interesului și formarea capacității de practicare sistematică independentă a exercițiilor fizice. |

**8. Conținuturi**

| 8.1. Curs                                                                                                                                 | Metode de predare          | Observații |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
|                                                                                                                                           |                            |            |
|                                                                                                                                           |                            |            |
|                                                                                                                                           |                            |            |
|                                                                                                                                           |                            |            |
|                                                                                                                                           |                            |            |
|                                                                                                                                           |                            |            |
| Bibliografie:                                                                                                                             |                            |            |
| 8.2. Seminar/laborator                                                                                                                    | Metode de predare          | Observații |
| Perfecționarea alergării de rezistență.<br>Perfecționarea elementelor tehnice din volei: lovitură de atac, blocajul, serviciul de sus.    |                            | 2          |
| Dezvoltarea fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete).<br>Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal.                |                            | 2          |
| Pregătirea probelor de control: alergare viteză - 50 m, săritura în lungime de pe loc, alergare de rezistență.<br>Joc bilateral de volei. |                            | 2          |
| Dezvoltarea fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete).                                                                    | Explicația<br>Demonstrația | 2          |

|                                                                                                                                                                                                      |  |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal.                                                                                                                                                     |  |   |
| Alergare viteză - 50 m, săritura în lungime de pe loc, Alergare de rezistență - 800m fete, 1000m băieți.                                                                                             |  | 2 |
| Probă de control – alergare viteză - 50 m, săritura în lungime de pe loc, alergare de rezistență - 800m fete, 1000m băieți.<br>Joc bilateral: volei, baschet, tenis de masă, fotbal, aerobic (fete). |  | 4 |
| Bibliografie:                                                                                                                                                                                        |  |   |

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

|  |
|--|
|  |
|--|

**10. Evaluare**

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10.1. Criterii de evaluare                                                                                                                                                                                           | 10.2. Metode de evaluare       | 10.3. Pondere din nota finală |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |                                |                               |
| 10.5. Seminar /laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Evaluare finală:<br>- Cunoștințe pentru nota 5: încadrarea în baremul minim asociat vârstei, pentru fiecare probă;<br>- Cunoștințe pentru nota 10: încadrarea în baremul maxim asociat vârstei, pentru fiecare probă | Prezență seminar<br>Verificare | 20%<br>80 %                   |
| 10.6. Standard minim de performanță <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participare activă la ore;</li> <li>• Dispoziție la efort fizic și intelectual;</li> <li>• Echipament adecvat;</li> <li>• Atitudine pozitivă pentru lucrul în echipă;</li> <li>• Executarea exercițiilor ca tehnică și număr în mod corespunzător comenzilor date;</li> <li>• Aprecieri și evaluări pe tot parcursul activității.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                      |                                |                               |

Data completării  
20.09.2025

Titular de disciplină,  
Lect. univ. dr. Diaconescu Dragoș

Semnătura titularului



Data avizării în departament  
23.09.2025

Director de departament,  
Conf. univ. dr. Pânzaru Radu Lucian

Semnătura directorului de departament,

