

FIȘE DISCIPLINĂ – AN I

1. MATEMATICI SPECIALE (I)
2. INFORMATICĂ APLICATĂ
3. FIZICĂ
4. MICROBIOLOGIE GENERALĂ I
5. CHIMIE I (ANORGANICĂ ȘI ANALITICĂ)
6. CHIMIE II (FIZICĂ ȘI COLOIDALĂ I)
7. LIMBĂ STRĂINĂ I – FRANCEZĂ
8. LIMBĂ STRĂINĂ I – ENGLEZĂ
9. MATEMATICI SPECIALE (II)
10. CHIMIE III (FIZICĂ ȘI COLOIDALĂ II)
11. ANALIZĂ MATEMATICĂ
12. GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR
13. UTILAJE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ
14. LIMBĂ STRĂINĂ II – FRANCEZĂ
15. LIMBĂ STRĂINĂ II – ENGLEZĂ
16. EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT I
17. EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT II
18. ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI
19. ELEMENTE DE INGINERIE ELECTRICĂ
20. ELEMENTE DE INGINERIE MECANICĂ



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Agronomie
1.3. Departamentul	D31- Măsuratori terestre, Management, Mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	
1.7. Programul de studii	Controlul si Expertiza Produselor Alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Matematici Speciale- D31CEPAL101				
2.2. Titularul activităților de curs			Cătălin Șterbeți				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator			Cătălin Șterbeți				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOB, DF

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6. 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					21
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					21
Tutoriat					
Examinări					12
Alte activități.....					
3.7. Total ore studiu individual					72
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	• Matematica de gimnaziu si liceu

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• sala de curs de minim 50 locuri, videoproiector, ecran de proiectie
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• sala de curs de minim 50 locuri, videoproiector, ecran de proiectie

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

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. descrie operațiunile tehnologice pe fluxul de fabricație a produselor alimentare, principiile și instrucțiunile de folosire a utilajelor din industria alimentară 2. definește procesele și procedurile cu privire la calitatea, siguranța alimentară, standardele și igiena produselor alimentare
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. utilizează calculele tehnologice în vederea stabilirii consumurilor specifice și a randamentului de fabricație. 2. evaluează conformitatea produselor, proceselor și proiectelor tehnologice pentru garantarea siguranței alimentare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. realizează și/sau planifică activități de inginerie în vederea obținerii produselor dorite într-un mod optimizat din punctul de vedere al costurilor, resurselor și timpului. 2. ia decizii în situații bine definite și își asumă responsabilitatea pentru deciziile luate. 3. elaborează proceduri standard de operare de-a lungul lanțului alimentar pe baza feedback-ului din partea producției.

7. Continuturi

[illegible]

3.1. Noțiuni de bază ale statisticii matematice. 3.1.1. Populație statistică. Caracteristici. Grupări de date. Frecvențe. 3.1.2. Reprezentarea grafică a seriilor statistice. Culegerea datelor. Sondaje.		-Documentarea anticipată a studenților asupra temelor supuse dezbaterii; -Folosirea interogării, comparației și exemplificării, a metodelor calitative de înțelegere;	
Bibliografie:			
1. Balan V., Sterbeti C., Capitole de matematici aplicate. Programare liniară. Teoria probabilităților. Statistica matematică, Editura Reprograph, Craiova, 2005			
2. W K Hardle, S Klinke, B Ronz, Introduction to Statistics, Springer, 2015			
3. Ceapoiu, N.- Metode statistice aplicate în experimente agricole și biologice, Editura Agro-Silvica, București, 1968			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1) Probleme ce folosesc operații cu evenimente (legătura evenimentelor cu teoria mulțimilor, relațiile lui De Morgan)	față în față (săptămâna 1)	Interogarea, comparația și exemplificarea, Metode calitative de înțelegere;	1
2) Probleme ce folosesc formule probabilistice (probabilitatea reuniunii, a intersecției, a diferenței de evenimente), formula lui Poincare	față în față (săptămâna 2-3)	Interogarea, comparația și exemplificarea, Metode calitative de înțelegere;	2
3) Probleme cu probabilități condiționate, formula lui Bayes, formula probabilității totale	față în față (săptămâna 4)	Interogarea, comparația și exemplificarea, Metode calitative de înțelegere;	1
4) Determinarea într-o problemă a schemei probabilistice ce se aplică pentru calculul probabilității unui eveniment	față în față (săptămâna 5)	Interogarea, comparația și exemplificarea, Metode calitative de înțelegere;	1
5) Determinarea mediei și dispersiei pentru o variabilă aleatoare	față în față (săptămâna 6)	Interogarea, comparația și exemplificarea, Metode calitative de înțelegere;	1
6) Determinarea unei combinații liniare de variabile aleatoare și a pătratului unei variabile aleatoare	față în față (săptămâna 7)	Interogarea, comparația și exemplificarea, Metode calitative de înțelegere;	1
7) Determinarea poligonului de repartiție al unei variabile aleatoare	față în față (săptămâna 8)	Interogarea, comparația și exemplificarea, Metode calitative de înțelegere;	1
8) Probleme cu distribuții casice	față în față (săptămâna 9-10)	Interogarea, comparația și exemplificarea, Metode calitative de înțelegere;	2
9) Probleme de determinare a valorilor caracteristice ale unei serii statistice	față în față (săptămâna 11-12)	Interogarea, exemplificarea	2
10) Probleme de determinare a unor indicatori statistici		Interogarea, comparația și exemplificarea, Metode calitative de înțelegere.	2

Bibliografie:

1. Balan V., Sterbeti C., Capitoale de matematici aplicate. Programare liniara. Teoria probabilitatilor. Statistica matematica, Editura Reprograph, Craiova, 2005
2. W K Hardle, S Klinke, B Ronz, Introduction to Statistics, Springer, 2015
3. A Shiryaev, Problems in Probability, Springer, 2012
3. Hartia S., Programarea liniara in conducerea fermei agricole, Editura CERES, Bucuresti 1975
4. Rumsinski, L.Z. - Prelucrarea matematica a datelor experimentale, Editura Tehnica, Bucuresti, 1974
6. Alexandru Popovici, Probabilitati, statistica si econometrie, Editura Niculescu, 2013

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

--

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs		Lucrare scrisa la sfarsitul semestrului	70%
9.5. Seminar/laborator	- note la examinarea pe parcursul semestrului	Verificarea continua pe parcursul semestrului	15%
	- note la referatele si temele efectuate	Corectarea referatelor si temelor	15%
9.6. Standard minim de performanță			
CERINTE PENTRU NOTA 5 - rezolvarea unor probleme folosind principalele scheme probablistice. - completarea unui tabel cu calculul unor indicatori statistici, trasarea histogramei si a poligonului frecventelor CERINTE PENTRU NOTA 10 - rezolvarea problemelor folosind principalele scheme probablistice, a problemelor legate de probabilitati conditionate, determinarea distributiei unor variabile aleatoare, a functiei de repartitie, precum si cunoasterea legilor de repartitie clasice; - rezolvarea unor probleme de statistica matematica, completarea unui tabel in care sa se calculeze valorile unor indicatori statistici, precum si determinarea histogramei sau a poligonului frecventelor.			

Data completării
11.09.2025

Titular de disciplină,
Lect. Univ. Dr. Cătălin Șterbeți

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Facultatea de Agronomie
1.3. Departamentul	Măsurători Terestre-Management-Mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Controlul și expertiza produselor alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Informatică aplicată / D31CEPAL102						
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. Vasile Cristian						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Șef lucrări dr. Vasile Cristian						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB, DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități.....					0
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	• Sala de curs, online platforma Google Meet
--------------------------------	--

5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Laboratorul de informatică L122, online platforma Google Meet
---	---

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

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar.
Apitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evaluează calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determină valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Noțiuni introductive în obiectul de studiu al informaticii. Elementele componente ale unui calculator electronic.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
2. Prezentarea generală a sistemului de operare Windows. Aplicații uzuale: Calculator, Paint, NotePad, WordPad.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
3. Prezentarea interpretorului de comenzi atașat sistemului de operare Windows. Comenzi uzuale pentru directoare și fișiere.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
4. Gestionarea memoriei unui calculator cu ajutorul aplicației Windows Explorer.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
5. Tehnoredactare computerizată. Aplicația Microsoft Word. Noțiuni generale. Meniul File. Operații elementare pentru activitatea de tehnoredactare computerizată: setarea documentului cu proprietățile dorite. Selectarea, copierea și mutarea textelor. Trecerea pe o pagină nouă.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
6. Căutarea și înlocuirea unui cuvânt sau a unui grup de caractere. Parcurgerea și localizarea paginilor dintr-un document. Numerotarea paginilor. Construirea antetului și subsolului unui document.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
7. Inserarea datei și orei. Inserarea casetelor de text și lipirea fișierelor. Posibilitatea de a	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore

edita pe mai multe coloane, scrierea în chenare de diferite tipuri, alegerea fondului dorit.			
8. Construirea semnelor de carte, a notelor de subsol și structurarea documentului în forma dorită. Editarea enumerărilor și a simbolurilor.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
9. Trasarea tabelelor, alegerea proprietăților tabelelor și sortarea acestora.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
10. Cunoașterea comenzilor pentru efectuarea calculului tabelar utilizând facilitățile de lucru oferite de Microsoft Word.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
11. Noțiuni generale despre aplicația Microsoft Excel. Meniuri de lucru. Definirea formulelor și funcțiilor de calcul necesare în domeniul de aplicabilitate CEPA.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
12. Construire a graficelor și diagramelor cu ajutorul aplicației Microsoft Excel.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
13. Elaborarea algoritmilor pentru rezolvarea problemelor de programare. Scheme bloc. Obiecte cu care lucrează algoritmii.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
14. Instrucțiuni: de intrare-ieșire (Read, Write), de selecție (If), de ciclare (For, While, Repeat). Aplicații în pseudocod pentru implementarea algoritmilor informatici.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
Bibliografie:			
1. Vasile Cristian , 2002 – <i>Informatica</i> . Tipografia Universității din Craiova			
2. Vasile Cristian , 2003 – <i>Informatica - Curs pentru profil agricol</i> , Tipografia Universității din Craiova			
3. Armășelu Florentina , 1999 – <i>Microsoft WORD - Utilizare și aplicații</i> , Editura INFO, Craiova			
4. Suciu C., Pop I. , 1999 – <i>Ghid de utilizare WORD-EXCEL</i> , Editura Relief, Cluj-Napoca			
5. Roșca I., Apostol C., Roșca V. , 1996 – <i>Introducere în programare: teorie și practică Pascal</i> , Casa de Editură și Presă Viața Românească, București			
6. * * * – <i>Microsoft Office Word 2003</i> , Editura TEORA, București			
7. * * * – <i>Microsoft Excel 2003</i> , Editura TEORA, București			
8. Magheti L. , 2005 – <i>Inițiere în informatică</i> , Editura Niculescu, București			
9. Vasile Cristian , 2024 – <i>Informatica. Suport de curs</i>			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Utilizarea tehnicilor de calcul pentru monitorizarea diferitelor procese tehnologice din industria agroalimentară. Prezentarea componentelor principale unui calculator.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
2. Utilizarea facilităților oferite de sistemul de operare Windows. Lucrul cu ferestre.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
3. Comenzi uzuale pentru lucrul cu directoare și fișiere din interpretorul de comenzi atașat sistemului de operare Windows	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
4. Gestiunea memoriei unui calculator cu aplicația Windows Explorer. Construirea unui director nou și parcurgerea structurii	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore

arborescente a memoriei. Selectarea și căutarea fișierelor și directoarelor. Comenzi uzuale pentru fișiere și directoare: copierea, mutarea, redenumirea, ștergerea.			
5. Lucrul cu aplicația Microsoft Word. Prezentarea meniului uzual ale aplicației. Alegerea proprietăților dorite pentru pagina de editare. Alegerea fontului și paragrafului pentru întregul document.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
6. Operații elementare: selectarea, copierea și mutarea textelor. Căutarea și înlocuirea unui grup de caractere.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
7. Trecerea pe pagina nouă. Parcurgerea paginilor unui document. Inserarea numerelor de pagină. Scrierea unui text în chenar. Alegerea fondului unui text.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
8. Construirea notelor explicative. Construirea și utilizarea semnelor de carte. Inserarea datei și orei. Scrierea unui text pe mai multe coloane.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
9. Editarea enumerărilor. Inserarea simbolurilor. Construirea unei cutii de text. Lipirea a două fișiere.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
10. Trasarea tabelelor în forma dorită. Sortarea tabelelor în funcție de informațiile existente. Efectuarea unor calcule tabelare în Word.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
11. Prezentarea meniurilor și a metodelor de lucru cu aplicația de calcul tabelar Microsoft Excel. Definirea formulelor și a funcțiilor de calcul.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
12. Algoritmii de construire a graficelor și diagramelor în aplicația Excel.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
13. Aplicații pentru parcurgerea unei probleme de programare cu ajutorul algoritmilor. Scheme-bloc.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
14. Scrierea unui program în limbaj pseudocod pornind de la algoritmul corespunzător problemei de rezolvat.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
Bibliografie:			
1. Vasile Cristian , 2002 – <i>Informatica</i> . Tipografia Universității din Craiova			
2. Vasile Cristian , 2003 – <i>Informatica - Curs pentru profil agricol</i> , Tipografia Universității din Craiova			
3. Armășelu Florentina , 1999 – <i>Microsoft WORD - Utilizare și aplicații</i> , Editura INFO, Craiova			
4. Suciu C., Pop I. , 1999 – <i>Ghid de utilizare WORD-EXCEL</i> , Editura Relief, Cluj-Napoca			
5. Roșca I., Apostol C., Roșca V. , 1996 – <i>Introducere în programare: teorie și practică Pascal</i> , Casa de Editură și Presă Viața Românească, București			
6. * * * – <i>Microsoft Office Word 2003</i> , Editura TEORA, București			
7. * * * – <i>Microsoft Excel 2003</i> , Editura TEORA, București			
8. Magheti L. , 2005 – <i>Inițiere în informatică</i> , Editura Niculescu, București			
9. Vasile Cristian , 2024 – <i>Informatica. Suport de curs</i>			

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

- Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme și situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată
- Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Suport de curs	Lucrare scrisă	50%
	Bibliografie		
9.5. Seminar/laborator	Activitate practică	Verificare orală și practică	50%
	Studiu individual		
9.6. Standard minim de performanță			
• Deprinderea studenților în operarea pe calculator, utilizarea corectă a programelor informatice specifice, cunoașterea metodelor de construire a algoritmilor.			
Nota finală se compune din: media notelor de la subiectele scrise și subiectele practice.			

Data completării
20.09.2025

Titular de disciplină,
Șef lucrări dr. ing. Vasile Cristian

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Facultatea de Agronomie
1.3. Departamentul	Masurari terestre, Management, Mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria produselor agricole
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	Cu frecvență
1.7. Programul de studii	Controlul și expertiza produselor alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Fizica						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Cimpoiasu Rodca Aurelia						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Prof. univ. dr. Cimpoiasu Rodca Aurelia						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB, DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
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					9
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	• In situ
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• In situ

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

Cunoștințe	Studentul/absolventul definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar.
Aptitudini (Abilități)	1. Studentul/absolventul evaluează proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare. 2. Studentul/absolventul efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evaluează calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determină valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
C1. INTRODUCERE ÎN FIZICA. Idei și concepte fundamentale. Organizarea materiei. Sistemul fizic. Structura materiei. Structura atomului.	In situ	Video-proiector, metode clasice și interactive	2 ore
C2. NOTIUNI DE FIZICA CUANTICA. Funcțiile de undă. Spectre atomice. Numere cuantice și orbitali. Noțiuni de spectroscopie. Tranziții electronice. Laserii. Structura și simetria moleculară	In situ	Video-proiector, metode clasice și interactive	4 ore
C3. INTRODUCERE ÎN SPECTRUL SOLAR. Interacția radiației cu materia. Ozonul și filtrul de ozon.	In situ	Video-proiector, metode clasice și interactive	4 ore
C4. MOLECULA, STĂRI DE AGREGARE. Starea gazoasă. Modelul gazului ideal. Transformări de stare. Solvirea gazelor. Starea lichidă. Legea Bernoulli. Vâscozitatea lichidelor. Curgerea lichidelor reale. Starea solidă, clasificarea	In situ	Video-proiector, metode clasice și interactive	4 ore

solidelor. corpurilor.	Deformarea			
C5. BIOFIZICA MOLECULARĂ. Fenomene moleculare. Fenomene de suprafață. Tensiunea superficială a lichidelor și soluțiilor. Fenomene de contact între lichide și solide. Aplicații ale fenomenelor de contact.	5. In situ	Video-proiector, metode clasice și interactive	4 ore	
C6. FENOMENE MOLECULARE DE TRANSPORT. Difuzia, și osmoza. Rolul difuziei în mediu. Fenomenul de osmoză. Rolul osmozei. Presiunea osmotică. Biofizică celulară. Proprietățile fizice ale celulei	In situ	Video-proiector, metode clasice și interactive	4 ore	
C7. APA și rolul ei. Clasificarea apei. Structura apei. Proprietățile fizice ale apei.	In situ	Video-proiector, metode clasice și interactive	2 ore	
C8. NOȚIUNI DE TERMODINAMICĂ. Noțiuni de termodinamică biologică. Principiul I. Principiul II. Entropia. Noțiuni de cibernetică biologică	In situ	Video-proiector, metode clasice și interactive	2 ore	
C9. ENERGIA RADIANTA, caracteristicile radiației termice.	In situ	Video-proiector, metode clasice și interactive	2 ore	
Bibliografie:				
1.TERMODINAMICA, George C. Moisil, Ed. Academiei Romane, București, 1988				
2.ELECTRICITATE ȘI MAGNETISM, Al. Nicula, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1982				
3.OPTICA, FIZICA PLASMEI, FIZICĂ ATOMICĂ ȘI NUCLEARĂ, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1983.				
4.CURSUL DE FIZICĂ BERKLEY, C. Kittel et. all., vol.1-5, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1981.				
5.Lectures on Symmetries, Invariants and Conservation Laws for Nonlinear Dynamical Systems, Rodica Aurelia Cimpoiășu , 2017, Ed. Greifswald, Germany				

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
L.1. Măsurare. Unitati de masura	In situ		2 ore
L.2. Noțiuni de calculul erorilor de măsură	In situ		2 ore
L.3. Determinarea indicelui de refracție al lichidelor cu refractometrul Abbe	In situ		2 ore
L.4. Determinarea caldurii specifice la solide cu ajutorul calorimetrului	In situ		2 ore
L.5. Determinarea coeficientului de tensiune	In situ		2 ore

superficiala cu ajutorul stalagmometrului			
L.6. Determinarea viscozitatii dinamice a unui lichid cu viscozimetru Hopler	In situ		2 ore
L.7. Studiul Biopotentialelor. Osciloscopul catodic	In situ		2 ore
L.8. Determinarea marimii microobiectelor cu ajutorul microscopului.	In situ		2 ore
L.9. Determinarea concentratiilor solutiilor cu ajutorul fotocolorimetrului	In situ		2 ore
L.10. Transportul caldurii in sol	In situ		2 ore
L.11. Trasarea spectrelor NIR, UV si Vizibil	In situ		2 ore
L.12. Curgerea apei in sol	In situ		2 ore
L.13. Metode fizice moderne. Rezonanta magnetica nucleara.	In situ		2 ore
L.14. Studiul legii Stefan-Boltzman a radiatiei termice	In situ		2 ore
Bibliografie:			
1.FIZICA GENERALĂ, R.Țițeica, Iovițu Popescu, vol.1-3, Ed. Tehnică, București,1973.			
2.CURS DE FIZICĂ PENTRU UZUL STUDENȚILOR, Ioan Damian, Universitatea Politehnica din Timișoara, 1995.			
3.Lucrări practice de Fizică pentru învățământul tehnic agricol, Rodica Cimpoiășu, 2017, Ed. Alma, Craiova			

8. 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

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Examen	Test grila	60,00%
	Aprecierea activității în timpul semestrului	Evaluare orală în timpul semestrului, teste de verificare	10,00%
9.5. Seminar/laborator	Evaluarea pe parcursul semestrului	Evaluarea pe parcurs se bazează pe următoarele componente: -realizarea și susținerea lucrarilor practice; -prezența activă în timpul laboratoarelor. <i>Nota finală a evaluării pe parcurs este</i>	30,00%

		<i>proporțională cu gradul de îndeplinire a celor doua componente.</i>	
9.6. Standard minim de performanță			
Îndeplinirea a 40% din evaluarea la curs, 66% din cerintele laboratorului			

Data completării
19.09.2025

Titular de disciplină,
Prof dr. Cimpoiasu Rodica Aurelia
Semnătura titularului

Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Agronomie
1.3. Departamentul	Masurari terestre, Management, Mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Controlul și expertiza produselor alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	MICROBIOLOGIE GENERALĂ D31CEPAL104						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Ciupeanu Călugăru Eleonora Daniela						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Conf. univ.dr. Ciupeanu Călugăru Eleonora Daniela						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB, DS

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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/sapt.					
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					10
Tutoriat					10
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	• Condiții normale: sală de curs dotată cu mijloace audio-video și de prezentare digitală (laptop și videoproiector)
--------------------------------	--

5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Condiții normale de laborator
---	---

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

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: Definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: Evaluează proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare. Efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evaluează calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determină valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: Gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație. În plus, stabilește cât de lipsit de nocivitate este un aliment.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Introducere în Microbiologie. 1.1. Definiție, obiectul Microbiologiei. 1.2. Metode de cercetare utilizate în Microbiologie. 1.3. Relațiile Microbiologie cu alte științe.	față în față	- prezentare orală - prelegere publică și prezentare Powerpoint cu participare interactivă	2 ore
2. Bacteria și Archea. 2.1. Celula procariotă structură și funcție.			2 ore
3. Creșterea și nutriția procariotelor. 3.1. Reproducerea la procariote. 3.2. Dezvoltarea procariotă. 3.3. Mediile de cultură și măsurarea creșterii.			2 ore
4. Metabolismul celulelor procariote. 4.1. Enzimele și energia în metabolism. 4.2. Catabolismul glucozei. 4.3. Anabolismul carbohidraților.			2 ore
5. Celula eucariotă structură și funcții. 5.1. Forme și funcții ale celulei eucariote; Structuri externe.			2 ore

5.2. Forme și funcții ale celulei eucariote; Structuri intene.			
6. Fungii. 6.1. Caracterizare și clasificare. 6.2. Creșterea și reproducerea fungilor.			2 ore
7. Levurile. 7.1. Morfologie și structură 7.2. Creștere și reproducere.			2 ore
8. Virusurile. 8.1. Structura generală a virusurilor. 8.2. Calsificarea virusurilor. 8.3. Multiplicarea virală.			2 ore
9. Microorganisme patogene. 9.1. Patogenitatea. 9.2. Virulența. 9.3. Infecțiozitatea.			2 ore
10. Microorganisme cu importanță medicală. 10.1. Familia Micrococaceae.			2 ore
11. Microorganisme cu importanță medicală. 11.1. Familia Enterobacteriaceae. 11.2. Familia Spirillaceae.			2 ore
12. Microorganisme cu importanță medicală. 12.1. Familia Pseudomonadaceae. 12.2. Familia Bacillaceae.			2 ore
13. Influența factorilor fizici și chimici asupra microorganismelor.			2 ore
14. Ecologia microorganismelor. 14.1. Interacțiunile dintre populațiile de microorganisme. 14.2. Microbiologia solului. 14.3. Microbiologia apei. 14.4. Microbiologia aerului.			2 ore
Bibliografie			
1. Daniela Ciupeanu. Microbiologie. Ed. Universitaria, 2008.			
2. Dragomir Felicia, Popa Daniela. Microbiologie. Metode de laborator. Ed. Universitaria, 2002.			
3. Popa Aurel, Popa Daniela, Dragomir Felicia. Microbiologie elemente de microbiologic agricolă. Ed. Europa, 1997.			
4. Popa Aurel, Popa Daniela, Dragomir Felicia. Microbiologie generală. Ed. Universitaria, 2002.			
5. Popa Aurel, Popa Daniela, Dragomir Felicia. Mediile naturale ale microorganismelor. Ed. Universitaria, 2002.			
6. Zarnea G. Microbiologia generală vol. I-V., Ed. Academiei Române, București 1990-1994.			

7.2. Seminar/laborator	Modalități de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1.Norme de protecția muncii în laboratoarele de microbiologie. Dotarea laboratorului.	față în față	Observația, demonstrația și interpretarea experimentelor de laborator.	2 oră
2.Tehnici microbiologice generale: sterilizarea, asepsia.			2 oră
3.Conduita examenului microscopic: - examinarea preparatelor proaspete			4 oră
4.Conduita examenului microscopic: - examinarea preparatelor de durata			4 oră
5.Conduita examenului microscopic: - tehnici de colorare a materialului în vederea examinării microscopice.			2 oră
6.Evaluarea numărului de microorganisme; calculul numărului de microorganisme prin nefelometrie și prin folosirea camerelor de numărat.			2 oră
7.Evaluarea numărului de microorganisme : Numărarea microscopică directă pe membrane filtrante.			2 oră
8. Cultivarea microorganismelor în laborator pe medii de cultură: clasificare, elemente componente, etape aferente preparării mediilor de cultură.			2 oră
9. Cultivarea microorganismelor în laborator pe medii de cultură: aplicatii.			2 oră
10. Tehnici de izolare, cultivare și conservare a culturilor pure de microorganisme.			2 oră
11. Tehnici de identificare a microorganismelor : - conduita generală a identificării bacteriilor;			4 oră
Bibliografie:			
1. Daniela Ciupeanu. Microbiologie. Ed. Universitaria, 2008.			
2. Dragomir Felicia, Popa Daniela. Microbiologie. Metode de laborator. Ed. Universitaria, 2002.			
3. Popa Aurel, Popa Daniela, Dragomir Felicia. Microbiologie elemente de microbiologic agricolă. Ed. Europa, 1997.			
4. Popa Aurel, Popa Daniela, Dragomir Felicia. Microbiologie generală. Ed. Universitaria, 2002.			
5. Popa Aurel, Popa Daniela, Dragomir Felicia. Mediile naturale ale microorganismelor. Ed. Universitaria, 2002.			
6. Zarnea G. Microbiologia generală vol. I-V., Ed. Academiei Române, Bucuresti 1990-1994.			

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

În vederea stabilirii conținuturilor, alegerii metodelor de predare/învățare titularul disciplinei a avut întâlniri și consultații cu cadre didactice, specialiști în domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior în vederea corelării cu programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Examen scris cu subiecte din tematica de examen.	Examen scris cu barem de notare stabilit	80%
9.5. Seminar/laborator	Verificare pe parcursul semestrului	Observații și determinări	20%
9.6. Standard minim de performanță			
Funcții. Caracterizare și clasificare. Virusurile. Structura generală a virusurilor. Clasificarea virusurilor.			

Data completării
10.09.2025

Titular de disciplină,
Conf. univ. dr. Ciupeanu Călugăru Eleonora Daniela

Semnătura titularului

Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Agronomie
1.3. Departamentul	Măsurători terestre management mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.5. Ciclu de studii universitare	licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Controlul și expertiza produselor alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Chimie I (anorganică și analitică)				
2.2. Titularul activităților de curs			Conf.dr. Nicoleta Cioateră				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator			Lect.dr. Anca Gănescu				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB/ DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					5
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	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală dotată cu echipamente ITC
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Laborator dotat cu echipamente, instalații, materiale, reactivi specifici

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

Cunoștințe	Studentul/absolventul definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/absolventul evaluează proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare. Studentul/absolventul efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evaluează calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determină valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Sistemul periodic al elementelor. Proprietăți periodice și neperiodice	față în față (săptămâna 1)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	1
2. Legături chimice	față în față (săptămâna 1)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	1
3. Tipuri de reacții. Clasificarea compușilor anorganici	față în față (săptămâna 2)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
4. Nemetale	față în față (săptămâna 3)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
5. Metale	față în față (săptămâna 4-5)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4
6. Acizi. Baze. Săruri	față în față (săptămâna 6)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
7. Noțiuni de bază ale chimiei analitice	față în față (săptămâna 7)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	1
8. Soluții. Solubilitatea substanțelor	față în față (săptămâna 7)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	1
9. Reacții analitice	față în față (săptămâna 8)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
10. Metode de analiză cantitativă. Gravimetria și volumetria	față în față (săptămâna 9-10)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4
11. Metode optice de analiză	față în față (săptămâna 11-12)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4
12. Metode cromatografice de analiză	față în față (săptămâna 13-14)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4

Bibliografie:
10. N. Cioatera, C. Tigae, S. Blejoiu, M. Dragoi, Chimie, Editura Universitaria, Craiova, 2022.
11. C. Liteanu, E. Hopârtean, Chimie analitică cantitativă. Volumetria, EDP, Buc., 1972.
12. L. Kekedy, Chimie analitică calitativă, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1982.
13. C. Liteanu, S.Gocan, A. Bold, Separatologie analitică, Ed. Dacia, Cluj-Napoca 1985.
14. N. Cioatera, Note de curs, 2025

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Norme de protecție a muncii în laboratorul de chimie	față în față (săptămâna 1)	Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
2. Prepararea soluțiilor. pH-ul soluțiilor	față în față (săptămâna 2)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
3. Reacții de identificare pentru anioni	față în față (săptămâna 3)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
4. Cationii grupelor 1 și 2	față în față (săptămâna 4)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
5. Cationii grupei 3	față în față (săptămâna 5)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
6. Cationii grupelor 4 și 5	față în față (săptămâna 6)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
7. Titrimetrie acido-bazică	față în față (săptămâna 7)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
8. Titrimetrie redox. Permanganometrie	față în față (săptămâna 8)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
9. Titrimetrie prin reacții de precipitare și complexare	față în față (săptămâna 9)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
10. Polarimetrie	față în față (săptămâna 10)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
11. Spectrometrie IR și UV-Vis	față în față (săptămâna 11)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
12. Cromatografia pe hârtie	față în față (săptămâna 12)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
13. Cromatografia de lichide	față în față (săptămâna 13)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
14. Colocviu de laborator	față în față (săptămâna 14)	Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2

Bibliografie:
1. M. Mureșeanu, Chimie analitică calitativă, Ed. Sitech, Craiova, 2005.
2. Referate de laborator, 2025

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

Disciplina Chimie I (anorganică și analitică) are rolul de a oferi studenților o bază solidă de cunoștințe teoretice și competențe practice necesare pentru a înțelege, justifica și controla natura și proprietățile materiilor prime, precum și transformarea acestora în produse finite. Activitățile de curs și laborator sunt orientate spre dezvoltarea capacității de lucru individual, a spiritului analitic și a abilității de interpretare a datelor experimentale, precum și spre formarea aptitudinii de a identifica și propune soluții pentru probleme aplicative. Conținutul disciplinei este aliniat la curriculumul programelor similare din universități din țară și din străinătate.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Nivelul de asimilare a cunoștințelor Corectitudinea răspunsurilor, însușirea și înțelegerea problematicei tratate Coerența logică	Evaluare de parcurs	20%
		Evaluare finală	50%
9.5. Seminar/laborator	Modul de pregătirea a temelor de studiu, rezolvarea aplicațiilor de calcul, calitatea activității desfășurate. Capacitatea de analiză și interpretare a rezultatelor	Evaluare de parcurs	10%
		Colocviu de laborator	20%
9.6. Standard minim de performanță			
- rezolvarea unor probleme concrete pe baza unor algoritmi dați; - realizarea unui proiect în echipă / portofoliu; - precizarea proprietăților și utilizărilor pentru substanțele studiate; - identificarea etapelor efectuării unor activități experimentale, de laborator; - utilizarea corectă a echipamentelor din laborator.			

Data completării
10.09.2025

Titular de disciplină,
Conf.dr. Nicoleta Cioatera
Lect.dr. Anca Ganescu

Semnătura titularului
Conf.dr. Nicoleta Cioatera

Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Agronomie
1.3. Departamentul	Măsurători terestre management mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.5. Ciclu de studii universitare	licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Controlul și expertiza produselor alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Chimie II (fizică și coloidală I)				
2.2. Titularul activităților de curs			Conf.dr. Nicoleta Cioateră				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator			Conf.dr. Nicoleta Cioateră				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB/ DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
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	• Sală dotată cu echipamente ITC
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Laborator dotat cu echipamente, instalații, materiale, reactivi specifici

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

Cunoștințe	Studentul/absolventul definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/absolventul evaluează proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare. Studentul/absolventul efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evaluează calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determină valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
13. Modele atomice preondulatorii	față în față (săptămâna 1)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
14. Modele atomice cuantice	față în față (săptămâna 2)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
15. Spectre de rotație și vibrație ale moleculelor biatomice	față în față (săptămâna 3)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
16. Noțiuni introductive de termodinamică chimică	față în față (săptămâna 4)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
17. Principiul I al termodinamicii. Aplicații	față în față (săptămâna 5-6)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4
18. Principiul II al termodinamicii	față în față (săptămâna 7)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
19. Potențiale termodinamice. Ecuațiile Gibbs-Helmholtz	față în față (săptămâna 8)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
20. Echilibrul chimic în gaze ideale	față în față (săptămâna 9)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
21. Principiul III al termodinamicii	față în față (săptămâna 10)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
22. Coloizi. Clasificare. Proprietăți	față în față (săptămâna 11-12)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4
23. Interfețe în sisteme coloidale. Stabilitatea sistemelor coloidale	față în față (săptămâna 13)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
24. Sisteme coloidale liofobe. Surfactanți	față în față (săptămâna 14)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
Bibliografie:			
15. N. Cioatera, C. Tigae, S. Blejoiu, M. Dragoi, Chimie, Editura Universitaria, Craiova, 2022.			
16. R. Vîlcu, Termodinamica chimică, Editura Tehnică, București, 1994.			

17. S. Sternberg, O. Landauer, C. Mateescu, D. Geană, T. Vișan, Chimie Fizică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971.
18. E. Chifu, Chimia coloizilor și interfetelor, Editura Dacia, 2000.
19. N. Cioatera, Note de curs, 2025

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
15. Norme de protecție a muncii în laboratorul de chimie	față în față (săptămâna 1)	Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
16. Efecte termice în procesele de dizolvare și diluare	față în față (săptămâna 2)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
17. Determinarea căldurii de neutralizare	față în față (săptămâna 3)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
18. Determinarea constantei de echilibru din măsurători conductimetrice	față în față (săptămâna 4)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
19. Determinarea vâscozității fluidelor. Variația vâscozității cu concentrația și temperatura	față în față (săptămâna 5)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
20. Studiul adsorbției alcoolului butilic la limita de separație soluție apoasă-aer	față în față (săptămâna 6)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
21. Studiul adsorbției acidului acetic din soluție pe cărbune animal	față în față (săptămâna 7)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
22. Determinarea tensiunii superficiale	față în față (săptămâna 8)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
23. Prepararea și purificarea sistemelor coloidale (solii liofobi, emulsii)	față în față (săptămâna 9)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
24. Micelizarea surfactanților. Determinarea concentrației critice de micelizare prin metoda conductometrică.	față în față (săptămâna 10)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
25. Transformarea sol-gel – etapă importantă a obținerii nanomaterialelor	față în față (săptămâna 11-12)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	4
26. Aplicații numerice	față în față (săptămâna 13)	Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
27. Colocvii de laborator	față în față (săptămâna 14)	Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
Bibliografie:			
3. I. Mândru, D. M. Ceacăreanu, Chimia coloizilor și suprafețelor. Metode experimentale, Editura Tehnică, București, 1976.			
4. Referate de laborator, 2025			

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

Disciplina Chimie II (fizică și coloidală I) are rolul de a oferi studenților o bază solidă de cunoștințe teoretice și competențe practice necesare pentru a înțelege, justifica și controla natura și proprietățile materiilor prime, precum și transformarea acestora în produse finite. Activitățile de curs și laborator sunt orientate spre dezvoltarea capacității de lucru individual, a spiritului analitic și a abilității de interpretare a datelor experimentale, precum și spre formarea aptitudinii de a identifica și propune soluții pentru probleme aplicate. Conținutul disciplinei este aliniat la curriculumul programelor similare din universități din țară și din străinătate.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Nivelul de asimilare a cunoștințelor Corectitudinea răspunsurilor, însușirea și înțelegerea problematicei tratate Coerența logică	Evaluare de parcurs	20%
		Evaluare finală	50%
9.5. Seminar/laborator	Modul de pregătirea a temelor de studiu, rezolvarea aplicațiilor de calcul, calitatea activității desfășurate. Capacitatea de analiză și interpretare a rezultatelor	Evaluare de parcurs	10%
		Colocviu de laborator	20%
9.6. Standard minim de performanță			
- rezolvarea unor probleme concrete pe baza unor algoritmi dați; - realizarea unui proiect în echipă / portofoliu; - precizarea proprietăților și utilizărilor pentru substanțele studiate; - identificarea etapelor efectuării unor activități experimentale, de laborator; - utilizarea corectă a echipamentelor din laborator.			

Data completării
10.09.2025

Titular de disciplină,
Conf.dr. Nicoleta Cioatera

Semnătura titularului
Nicoleta Cioatera

Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Facultatea de Agronomie
1.3. Departamentul	Măsurători terestre, Management, Mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Controlul și expertiza produselor agroalimentare
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	3 ani de studiu
1.7. Programul de studii	Universitare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Limba Franceză				
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator			Conf.univ.dr. Ileana Mihaela CHIRÎTESCU				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOB, DC

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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	36	din care: 3.5 curs		3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					4
3.7. Total ore studiu individual					14
3.8. Total ore pe semestru					14
3.9. Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	- 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. - 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.
--------------------	--

4.2. de competențe	Competențe de operare pe calculator (Word, Internet Explorer); capacitate de analiză, de sinteză și de gândire critică.
--------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/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	Studentul/Absolventul: 1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare - cunoașterea regulilor de gramatică practică a limbii franceze - înțelegerea cu preponderență a textelor de specialitate - explicarea în limba franceză a unor fenomene, procese și tehnologii specifice specializării - interpretarea unor scheme, desene, grafice și a altor materiale de specialitate. 2. Instrumental-aplicative - întrebuintarea 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 - utilizarea tehnicii moderne de informare, în speță a internetului, cu ajutorul motoarelor de căutare și a site-urilor de specialitate. 3. Atitudinale - manifestarea unui interes sporit față de cunoașterea lexicului de specialitate în limba franceză - 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 - 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.
Apitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice. 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.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: Studentii vor fi capabili să abordeze și să aplice noțiunile specifice limbii franceze, cu referire la specializarea lor. Identificarea și precizarea informațiilor științifice și a cadrului reglementărilor legislative din domeniul măsurătorilor terestre, managementului și mecanizării oferite de bibliografia de specialitate în limba franceză. Analiza critică a unei comunicări științifice, a unui articol / raport de specialitate cu grad de dificultate mediu.

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. Un jardinier trop pressé ; Les accents	față în față – impară (13-19 oct.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
2. Monts, fôrets, aires protégées, parcs naturels de la Roumanie ; Les articles	față în față – impară (28 oct.-02 noiem.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
3. Fleurs ; Le nom – le genre	față în față – impară (10 -16 noiem.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
4. Les parcs nationaux et naturels régionaux de France ; Noms qui changent le sens au pluriel	față în față – impară (24 -30 noiem.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
5. Les clefs de l'alimentation immunostimulante ; Le pluriel des noms	față în față – impară (10 -16 noiem.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
6. Le bonheur c'est la santé; Les adjectifs qui changent leur sens en fonction du lieu	Online, Meet – impară (08 -14 dec.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
7. Les glucides, les proteines, les lipides, les vitamines; Le numéral	față în față – impară (12 -18 ian.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore

Bibliografie:

Chiritescu, Ileana Mihaela, *Le Francais 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, 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^e, Paris, Librairie Classique Eugène Belin, 1980.

Fournier, Jean; Lafarge, Alain; Bastide, Maurice; Mouchel, Gérard; Vredon, Renée – *Français 6^e 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; -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			
- recunoașterea în fragmente din textele de specialitate (citate în cadrul tematicii de curs) a unui număr limitat de elemente de morfologie achiziționate anterior - 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)			

Data completării
10.09.2025

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

Data avizării în departament
23.09.2025

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

Semnătura directorului de departament,



FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	Limba Engleză
-----------------------	----------------------

Codul disciplinei	D31CEPA L107	Anul/I Semestrul I		Numărul de credite	3
-------------------	-------------------------	-----------------------	--	--------------------	---

Facultatea	DE AGRONOMIE	Numărul orelor pe semestru/activități					
Domeniul de licență/master	AGRONOMIE	Total	SI	SF	ST	L	P
Programul de studii de licență sau master	CEPA	56	61	15	15	10	10

Categoria formativă a disciplinei (DF, DS, DC, DU)	DC
Tipul disciplinei (DOB, DOP, DFA)	DOB

Discipline anterioare	Condiționate	
	Recomandate	

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

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: La finalul disciplinei, va deține cunoștințe referitoare la: • structurile fundamentale ale limbii engleze (gramatică, vocabular, fonetică, ortografie); • principalele tipuri de texte (narrative, descriptive, argumentative, informative, formale și informale); • strategii de înțelegere și producere a mesajelor orale și scrise în limba engleză; • norme de comunicare interculturală și elemente de civilizație și cultură anglofonă; • expresii uzuale și formule de comunicare adaptate diverselor contexte sociale și profesionale; • utilizarea limbii engleze ca instrument de informare, studiu și comunicare internațională; • terminologie specifică domeniului de specializare (acolo unde este cazul — ex. engleză pentru afaceri, turism, știință etc.).
-------------------	---

Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: La finalul disciplinei, va fi dobândit următoarele aptitudini și abilități: Aptitudini: • capacitatea de a înțelege și interpreta mesaje orale și scrise în limba engleză, adaptate nivelului de competență; • abilitatea de a comunica eficient, coerent și corect, în contexte diverse, utilizând un vocabular și structuri gramaticale adecvate; • gândire critică și flexibilitate în exprimarea ideilor, argumentelor și opiniilor în limba engleză; • capacitatea de a utiliza limba engleză ca instrument de informare, învățare și integrare profesională; • sensibilitate interculturală și deschidere spre diversitate lingvistică și culturală. Abilități: • redactarea de texte variate (scrisori, e-mailuri, eseuri, prezentări, rapoarte) în limba engleză; • înțelegerea principalelor idei din conversații, texte și materiale audio-video autentice; • aplicarea corectă a regulilor gramaticale și a pronunției în comunicarea orală și scrisă; • utilizarea mijloacelor digitale și a resurselor multimedia pentru învățarea și exersarea limbii engleze; • participarea activă la discuții, dezbateri și proiecte în echipă, folosind limba engleză ca mijloc de interacțiune.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: La finalul disciplinei, trebuie să fie capabil să: 2. își asume responsabilitatea pentru propria învățare și dezvoltare lingvistică prin utilizarea autonomă a resurselor (manuale, platforme online, dicționare, aplicații educaționale etc.); 3. manifeste inițiativă în extinderea competențelor de comunicare în limba engleză, prin activități individuale și de grup; 4. demonstreze responsabilitate în respectarea normelor de comunicare academică și interculturală; 5. colaboreze eficient în contexte de lucru în echipă, asumându-și roluri și sarcini în mod responsabil; 6. evalueze critic propriile performanțe și identifice strategii de îmbunătățire continuă a competențelor lingvistice; 7. manifeste autonomie în aplicarea limbii engleze în contexte profesionale și cotidiene.

Conținutul activităților (SI, ST, SF, L, P)	SF 1.Agronomy and Horticulture- Essentials Page 13 soil, food, fibre, crop, to feed, yield, variety, rain fed conditions, fertility, hoe, gardener, gardening, field crop, ornamentals, greenhouse, market garden, truck crops Agronomy and Horticulture -essentials Discuss and ask questions about issues related to agritech, or the use of technology in agriculture and horticulture. Write a short opinion article about agriculture in the age of smart technology, using the specific terminology you have learnt.
--	--

	2.Urban Agriculture Page 30 urban agriculture, environment hunger, malnutrition, pollution, community and allotment gardens, bookshelf cage, hydroponic solution, roof artificial lighting, photosynthetic capacity, climate change, cell culture, bioreactor housed indoors Urban Agriculture as an Alternative to Large Scale Agriculture Discuss the concept of urban farming in the given image and tackle the advantages and disadvantages of indoor farming. Create a digital poster about urban farming, using a poster maker app, and advertise it, utilising the specific terminology you have learnt. 3.Plant Kingdom -Classification and Characteristics Page 44 lichens, algae, fungus hornwort, root, stem, leaf, flower, fruit, naked seed, gametes, pollinator cell wall, plant body vascular system, seed formation, taxonomy, kingdom, phylum Plant Kingdom - Classification and Characteristics Discuss the relationship of man with nature from ancient times and devise a plan for Craiova as a green city for a greener future. Write a short descriptive essay of the Alexandru Buia Botanical Garden, emphasising the three main sections embedding the specific terminology you have learnt. 4.Plant Anatomy Page 63 root, stem, leaf, flower, seed, tissue, xylem, phloem, cambium, cortex, parenchyma, chloroplast, nucleus, Golgi apparatus, vacuole, vesicle, mitochondrion, cytoplasm, lysosome, peduncle, pollen, epidemics. Plant Anatomy Discuss and identify the cause of adventitious or aerial root formation on wine-grapes in Romania. Write about the morphology of a plant of your choice, include details about the shape, colour, height, shape of the flower, embedding the specific terminology you have learnt. 5.Plant Physiology Page 85 chloroplasts, photosynthesis, oxygen, carbon dioxide, glucose, abiotic factors, transpiration, stomate, oxidative stress, osmotic pressure. Plant Physiology Process of Photosynthesis Discuss the means by which the entire process of photosynthesis can be simulated and the type of GM techniques used to increase efficiency of photosynthesis. Write a short essay about the impact of increased CO₂ levels on plant photosynthesis in global warming / climate change scenario, using the specific terminology you have learnt. 6.Climate Change Page 100 greenhouse effect, climate change, mitigation, drought, heat waves, extreme weather events, rainfall pattern, torrential rain, flooding, fossil fuel, sequestration. Impact of Climate Change on Agriculture Discuss the importance of food security in climate change context and how to improve hygiene and compliance with food quality standards at existing wholesale market. Write a short opinion article on how to improve rural development and profitable farming to generate plentiful non-farm jobs, in Covid -19 pandemic, using the specific terminology you have learnt. 7.Soil Formation Page 116 aggregates, bedrock, clay, crevices, erosion, fertility, fragmentation, horizon, leaching, lime, loam, organic matter, parental rock, porosity, rhizosphere, sand, sediment, soil, soil layer, silt, structure, texture, weathering. Soil formation and properties Discuss the interaction between physical, biological and chemical factors, in the context of climate action, as an important trait in soil formation over time. Write a diagnostic of a soil profile using the specific terminology you have learnt.
--	--

Forma de evaluare finală (E-examen, V-verificare, C- colocviu, P-proiect)		V
Stabilirea notei finale (procente)	- activități aplicative /laborator/lucrări practice etc.	7 0
	- elaborarea și depunerea proiectului pe baza unei teme individuale	1 0
	- teste pe parcursul semestrului	1 0
	- teme de control	1 0
Lista materialelor didactice necesare (suport de curs, ghid de studiu etc.)	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	
Bibliografia recomandată	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, DenisaCostina, 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 Grammar (English as a Second Language Series) Bilingual Edition, Kindle Edition, 2012 10. Clive Ireland, Experimental Statistics for Agriculture and Horticulture (Modular Texts Series) First Edition, 2016	

Coordonator de disciplină	Grad didactic, titlu, nume și prenume	Semnătura
	Lector univ. dr. Costina Denisa Bărbuceanu	

Legendă: SI - studiu individual; ST – seminar în sistem tutorial; SF – seminar față în față; L – activități de laborator, lucrări practice; P – proiect;

Data completării
14.09.2025

Coordonator de disciplină,

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Agricultură
1.3. Departamentul	Măsurători Terestre-Management-Mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	Cu frecvență
1.7. Programul de studii	Controlul și Expertiza Produselor Alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Matematici Speciale D32CEPAL212						
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. Dr. Bucur Maria-Liliana						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Lect. Dr. Bucur Maria-Liliana						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOB, DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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/sapt.					
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					10
Tutoriat					10
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	•	•
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	•	•

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

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: Studentul/ absolventul: 1. descrie operațiile tehnologice pe fluxul de fabricație a produselor alimentare, principiile și instrucțiunile de funcționare a utilajelor din industria alimentară.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 3. utilizează calculele tehnologice în vederea stabilirii consumurilor specifice și a randamentului de fabricație.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 4. realizează și/sau planifică activități de inginerie în vederea obținerii produselor dorite într-un mod optimizat din punctul de vedere al costurilor, resurselor și timpului.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Timp alocat
Ecuatii si inecuatii de gradul întâi și doi: ecuații în numere întregi, rădăcinile și semnul trinomului de gradul al doilea , expresii simetrice de rădăcini, semnele rădăcinilor, compararea rădăcinilor cu unul sau doua numere date	Prelegere Conversație	2 ore
Ecuatii și inecuatii cu radicali	Prelegere Conversație	2 ore
Calcul matriceal: Matrice. Operații cu matrice	Prelegere Conversație Explicatie	2 ore
Determinanți	Prelegere	2 ore
Transformări elementare asupra matricelor. Rangul unei matrice	Conversație	2 ore
Inversa unei matrice. Metoda reducerii la unitate	Expunere Explicație Demonstratia	2 ore
Metoda eliminării parțiale.Aplicații	Prelegere Explicatia Exercitiul	2 ore
Rezolvarea și discuția sistemelor de ecuații liniare	Problematizare Conversație	2 ore
Spații vectoriale. Dependența și independența liniară–	Prelegere	2 ore

	Explicatie	
Bază. Dimensiune. Rang al unui sistem de vectori	Prelegere Problematizarea	2 ore
Schimbarea bazei într-un spațiu vectorial	Expunere Exercițiu Conversatie	2 ore
Spații euclidiene. Baze ortogonale	Prelegere Explicatie	2 ore
Aplicații liniare. Matricea aplicației liniare. Forme canonice ale unui endomorfism	Prelegere Observatia Demonstratia	2 ore
Forme biliniare. Forme patratice	Expunere Conversatie	2 ore

Bibliografie		
1. Brânzănescu, V. & Stănășilă, O., <i>Matematici speciale</i> , Editura ALL, București, 1994 2. Bucur, Maria-Liliana, <i>Matematica si statistica</i> , Ed. Sitech, Craiova, 2014 3. Donciu N., Flondor D., <i>Algebra si analiza matematica</i> , Bucuresti, 1978 4. Procopiuc, Gh., Slabu, Gh., Ispas, M., <i>Matematica-teorie si aplicatii</i> , Editura “Gh. Asachi”, Iași 2001 5. Udriste C., <i>Algebra, Geometrie si ecuatii diferentiale</i> , E.D.P., Bucuresti 1981		
7.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Rezolvarea unor ecuații și inecuații de gradul întâi și doi	Exercițiu Studiu de caz Algoritmizare	2 ore
Rezolvarea unor probleme de poziționare a rădăcinilor ecuațiilor de gradul 2	Exercițiu Problematizare Observația Algoritmizare	2 ore
Rezolvarea unor ecuații și inecuații cu radicali – 1 ora	Brainstorming Exercitiu	2 ore
Însușirea metodelor de calcul pentru determinanții de ordinul 2, 3 si de ordin superior	Explicația Observația Conversația	2 ore
Efectuarea de transformări elementare asupra unor matrice. Determinarea rangului unei matrice	Explicația Observația Conversația	2 ore
Insusirea metodei reducerii la unitate. Calculul inversei unor matrici de diverse dimensiuni	Harta conceptuală Observația Conversația	2 ore
Rezolvarea unor probleme care utilizează metoda eliminării parțiale	Exercițiu Problematizare Observația	2 ore
Rezolvarea și discuția sistemelor de ecuații liniare	Exercițiu Conversația	2 ore
Determinarea dependenței sau independenței liniare a unor sisteme de vectori	Exercițiu	2 ore
Determinarea rangului unor sisteme de vectori	Exercitiu	2 ore
Schimbarea bazei într-un spațiu vectorial. Exemple de baze ortogonale	Exercitiu Explicația	2 ore

Exemple de aplicații liniare. Aducerea la forma canonică	Modelarea Problematizarea	2 ore
Determinarea complementului ortogonal al unui subspațiu în raport cu o forma patratică	Exercițiu Algoritmizare	2 ore
Determinarea semnăturii unor forme pătratice și determinarea formei canonice folosind diverse metode	Explicația Exercițiu Algoritmizarea	2 ore

Bibliografie

1. Brânzănescu, V. & Stănășilă, O., *Matematici speciale*, Editura ALL, București, 1994
2. Bucur, Maria-Liliana, *Matematica si statistica*, Ed. Sitech, Craiova, 2014
3. Donciu N., Flondor D., *Algebra si analiza matematica*, București, 1978
4. Procopiuc, Gh., Slabu, Gh., Ispas, M., *Matematica-teorie și aplicații*, Editura "Gh. Asachi", Iași 2001
5. Udriste C., *Algebra, Geometrie și ecuații diferențiale*, E.D.P., București 1981

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

- ✓ 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.
- ✓ Programul 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.
- ✓ 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 matematici aplicate asigură adaptarea cursului la cele mai noi tendințe în domeniu.

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	70%
	Testarea periodică prin lucrări de control	Verificare scrisă	10%
	Testarea continuă pe parcursul semestrului	Verificare prin teste	10%
9.5. Seminar/laborator	Rezolvarea temelor	Verificare continuă	10%
9.6. Standard minim de performanță			

Data completării
20.09.2025

Titular de disciplină,
lect. Univ.dr. Maria-Liliana Bucur

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Agronomie
1.3. Departamentul	Măsurători terestre management mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.5. Ciclu de studii universitare	licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Controlul și expertiza produselor alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Chimie III (fizică și coloidală II)				
2.2. Titularul activităților de curs			Conf.dr. Nicoleta Cioateră				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator			Conf.dr. Nicoleta Cioateră				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB/ DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					5
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	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală dotată cu echipamente ITC
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Laborator dotat cu echipamente, instalații, materiale, reactivi specifici

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

Cunoștințe	Studentul/absolventul definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/absolventul evaluează proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare. Studentul/absolventul efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evaluează calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determină valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
25.Introducere în cinetica chimică. Importanță. Mărimi	față în față (săptămâna 1)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
26.Cinetica reacțiilor elementare	față în față (săptămâna 2-3)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4
27.Influența temperaturii asupra vitezei de reacție. Teoria complexului activat	față în față (săptămâna 4)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
28.Cinetica reacțiilor complexe	față în față (săptămâna 5-6)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4
29.Cinetica reacțiilor catalitice	față în față (săptămâna 7-8)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4
30.Electrod. Reacție de electrod. Potențial de electrod	față în față (săptămâna 9)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
31.Sisteme electrochimice conduse. Electroliza	față în față (săptămâna 10)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	2
32.Sisteme electrochimice autoconduse. Pile electrochimice	față în față (săptămâna 11-12)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4
33.Tehnici electrochimice utilizate în analiza chimică	față în față (săptămâna 13-14)	Prelegerea/ Explicația/ Demonstrația	4
Bibliografie:			
20. N. Cioatera, C. Tigae, S. Blejoiu, M. Dragoi, Chimie, Editura Universitaria, Craiova, 2022.			
21. Materiale si tehnologii avansate pentru energie. Pile de combustie ceramice, N. Cioatera, Editura Universitaria, Craiova, 2013.			
22. Cataliză și Tehnologie chimică, Ș.I. Blejoiu, I. Trandafir, N. Cioateră, Ed. Universitaria, Craiova, 2002.			

23. Pyrochlores as cathodes in solid oxide fuel cells, N. Cioatera, E.A. Voinea, C.I. Spinu, pp. 433–448, Book Chapter in: Pyrochlore Ceramics: Properties, Processing, and Applications, Elsevier, 2022.
24. N. Cioatera, Note de curs, 2025

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
28. Norme de protecție a muncii în laboratorul de chimie	față în față (săptămâna 1)	Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
29. Determinarea constantei de viteză a reacției de descompunere a apei oxigenate	față în față (săptămâna 2)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
30. Studiul cinetic al reacției de hidroliză a acetatului de etil în cataliză acidă	față în față (săptămâna 3)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
31. Studiul cinetic al reacției de hidroliză a acetatului de etil în cataliză bazică	față în față (săptămâna 4)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
32. Cinetica reacției de inversie a zaharozei	față în față (săptămâna 5)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
33. Studiul cinetic al reacției de degradare a albastrului de metilen	față în față (săptămâna 6)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
34. Metoda cronometrică. Aplicații în investigarea cineticii reacției dintre KI și apa oxigenată	față în față (săptămâna 7)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
35. Determinarea conductibilității echivalente limită a KCl. Determinarea numerelor de transport	față în față (săptămâna 8)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
36. Determinarea produsului de solubilitate prin măsurători conductimetrice	față în față (săptămâna 9)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
37. Titrarea conductometrică acido-bazică și de precipitare	față în față (săptămâna 10)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
38. Determinarea tensiunii de descompunere a apei în mediu acid și bazic	față în față (săptămâna 11-12)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	4
39. Voltametria ciclică – metodă de investigare a reacțiilor de electrod	față în față (săptămâna 13)	Experiment/ Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
40. Colocviu de laborator	față în față (săptămâna 14)	Demonstrație/ Problematizare/ Exercițiul	2
Bibliografie:			
5. Cinetică chimică – lucrări practice și probleme, Coordonator - M. Preda, Autori: N. Cioateră, A. Dobrițescu, Editura Universitaria, Craiova, 2007.			
6. Referate de laborator, 2025			

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

Disciplina Chimie III (fizică și coloidală II) are rolul de a oferi studenților o bază solidă de cunoștințe teoretice și competențe practice necesare pentru a înțelege, justifica și controla natura și proprietățile materiilor prime, precum și transformarea acestora în produse finite. Activitățile de curs și laborator sunt orientate spre dezvoltarea capacității de lucru individual, a spiritului analitic și a abilității de interpretare a datelor experimentale, precum și spre formarea aptitudinii de a identifica și propune soluții pentru probleme aplicate. Conținutul disciplinei este aliniat la curriculumul programelor similare din universități din țară și din străinătate.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Nivelul de asimilare a cunoștințelor Corectitudinea răspunsurilor, însușirea și înțelegerea problematicei tratate Coerența logică	Evaluare de parcurs	20%
		Evaluare finală	50%
9.5. Seminar/laborator	Modul de pregătirea a temelor de studiu, rezolvarea aplicațiilor de calcul, calitatea activității desfășurate. Capacitatea de analiză și interpretare a rezultatelor	Evaluare de parcurs	10%
		Colocviu de laborator	20%
9.6. Standard minim de performanță			
- rezolvarea unor probleme concrete pe baza unor algoritmi dați; - realizarea unui proiect în echipă / portofoliu; - precizarea proprietăților și utilizărilor pentru substanțele studiate; - identificarea etapelor efectuării unor activități experimentale, de laborator; - utilizarea corectă a echipamentelor din laborator.			

Data completării
10.09.2025

Titular de disciplină,
Conf.dr. Nicoleta Cioatera

Semnătura titularului
Nicoleta Cioatera

Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Agronomie
1.3. Departamentul	Măsurători Terestre-Management-Mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	Cu frecvență
1.7. Programul de studii	Controlul și Expertiza Produselor Alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Analiza Matematica D32CEPAL214						
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. Dr. Bucur Maria-Liliana						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Lect. Dr. Cristian Daneț						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB, DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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/sapt.					
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					10
Tutoriat					10
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	•	•
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	•	•

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

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 2. descrie operațiile tehnologice pe fluxul de fabricație a produselor alimentare, principiile și instrucțiunile de funcționare a utilajelor din industria alimentară.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 4. utilizează calculele tehnologice în vederea stabilirii consumurilor specifice și a randamentului de fabricație.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 5. realizează și/sau planifică activități de inginerie în vederea obținerii produselor dorite într-un mod optimizat din punctul de vedere al costurilor, resurselor și timpului.

8. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Timp alocat
1. Șiruri de numere reale: monotonie, mărginire, convergență, operații cu șiruri, șiruri clasice	Prelegere Conversație	4 ore
2. Elemente de topologie	Prelegere Conversație	4 ore
3. Serii numerice	Prelegere Conversație Explicatie	4 ore
4. Limite. Continuitate	Prelegere	4 ore
5. Calcul diferențial . Teoreme fundamentale. Aplicații ale derivatei	Conversație	4 ore
6. Șiruri și serii de funcții	Expunere Explicație Demonstratia	4 ore
7. Calcul diferențial în $\mathbb{R}^2$	Prelegere Explicatia Exercitiul	4 ore

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

- ✓ 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.
- ✓ Programul 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.
- ✓ 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 matematici aplicate asigură adaptarea cursului la cele mai noi tendințe în domeniu.

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	70%
	Testarea periodică prin lucrări de control	Verificare scrisă	10%
	Testarea continuă pe parcursul semestrului	Verificare prin teste	10%
9.5. Seminar/laborator	Rezolvarea temelor	Verificare continuă	10%
9.6. Standard minim de performanță			

Data completării
10.09.2025

Titular de disciplină,
lect. Univ.dr. Maria-Liliana Bucur

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Facultatea de Agronomie
1.3. Departamentul	Măsurători Terestre-Management-Mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Controlul și expertiza produselor alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Grafică asistată de calculator / D31CEPAL215						
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. Vasile Cristian						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Șef lucrări dr. Vasile Cristian						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB, DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități.....					0
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	• Sala de curs, online platforma Google Meet
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Laboratorul de infografică L310, online platforma Google Meet

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

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 2. definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 2. efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evaluează calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determină valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 8. gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Prezentarea generală a aplicației AutoCAD și modul de lansare în lucru.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
2. Inițierea unor proiecte noi cu AutoCAD. Lansarea în lucru a comenzilor.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
3. Construirea desenelor cu ajutorul aplicației AutoCAD.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
4. Introducerea coordonatelor unui desen. Comenzi de setare.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
5. Construirea obiectelor și figurilor geometrice elementare.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
6. Construirea obiectelor și figurilor geometrice elementare.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
7. Crearea și utilizarea poliliniilor, a curbelor spline, a blocurilor și atributelor acestora.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
8. Editarea și selectarea obiectelor în AutoCAD. Folosirea punctelor de prindere (grip-urilor).	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
9. Prezentarea comenzilor de informare și a ajutoarelor grafice.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
10. Metode de realizare a modificărilor într-un proiect grafic. Modificarea figurilor geometrice.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
11. Lucrul cu texte în AutoCAD.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
12. Metode de corectare a eventualelor erori dintr-un desen.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
13. Construirea obiectelor complexe cu ajutorul aplicației AutoCAD. Organizarea desenelor pe straturi.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore

14. Etapele construirii unor proiecte grafice în AutoCAD.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
Bibliografie:			
25. Vasile Cristian , 2003 – <i>Informatica - Curs pentru profil agricol</i> , Tipografia Universității din Craiova			
26. Vasile Cristian , 2024 – <i>Grafică asistată de calculator – Suport de curs</i> – Material distribuit pe Platforma Evidența Studenților a Universității din Craiova și pe grupul comun creat pe Classroom			
27. Clinciu R., Olteanu F. – <i>Desen tehnic industrial</i> . Editura Infomarket, 2003			
28. Beall Michael – <i>Secrete AutoCAD 14</i> , Editura Teora, 1998			
29. McFarlane Robert – <i>Progressing with AutoCAD</i> , Ed. Arnold, GB, 1993			
30. Lihtețchi I. – <i>Infografică tehnică</i> . Editura Transilvania, 2005			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Prezentarea sistemului de proiectare asistată AutoCAD.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
2. Lansarea în lucru a aplicației. Prezentarea interfeței AutoCAD.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
3. Lucrul cu comenzile uzuale din AutoCAD.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
4. Construirea sistemului de coordonate. Setarea paginii de lucru și alte comenzi de setare.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
5. Crearea obiectelor și figurilor geometrice elementare cu ajutorul AutoCAD. Selectarea entităților necesare la editarea obiectelor.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
6. Crearea obiectelor și figurilor geometrice elementare cu ajutorul AutoCAD. Selectarea entităților necesare la editarea obiectelor.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
7. Construirea și utilizarea poliliniilor, a curbelor spline, a blocurilor și atributelor acestora.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
8. Comenzi de editare și selectare. Editarea și modificarea figurilor geometrice prin prindere (gripuri).	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
9. Comenzi de informare și ajutoare grafice.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
10. Comenzi utilizate la efectuarea modificărilor din desenele ce corespund unor reprezentări grafice prin re poziționări.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
11. Comenzi pentru alegerea stilurilor de text dintr-un desen.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
12. Comenzi pentru corectarea erorilor de desenare.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
13. Construirea obiectelor complexe. Modalități de organizare a obiectelor pe straturi.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
14. Realizarea unor proiecte grafice cu aplicația AutoCAD.	față în față	Expunere Metoda interactivă	2ore
Bibliografie:			
1. Vasile Cristian , 2003 – <i>Informatica - Curs pentru profil agricol</i> , Tipografia Universității din Craiova			

2. Vasile Cristian , 2024 – <i>Grafică asistată de calculator – Suport de curs</i> – Material distribuit pe Platforma Evidența Studenților a Universității din Craiova și pe grupul comun creat pe Classroom
3. Clinciu R., Olteanu F. – <i>Desen tehnic industrial</i> . Editura Infomarket, 2003
4. Beall Michael – <i>Secrete AutoCAD 14</i> , Editura Teora, 1998
5. McFarlane Robert – <i>Progressing with AutoCAD</i> , Ed. Arnold, GB, 1993
6. Lihtețchi I. – <i>Infografică tehnică</i> . Editura Transilvania, 2005

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

- Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme și situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată
- Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Suport de curs	Lucrare scrisă	50%
	Bibliografie		
9.5. Seminar/laborator	Activitate practică	Verificare orală și practică	50%
	Studiu individual		
9.6. Standard minim de performanță • Însușirea regulilor de bază despre reprezentarea diferitelor elemente structurale și figuri geometrice utilizând aplicații software de proiectare grafică asistată de calculator, utilizarea corectă a interfeței de lucru și a meniurilor cu comenzile aplicației AutoCAD, realizarea corectă a unor proiecte grafice legate de procese și echipamente specifice industriei agroalimentare.			
Nota finală se compune din: media notelor de la subiectele scrise și subiectele practice.			

Data completării
12.09.2025

Titular de disciplină,
Șef lucrări dr. ing. Vasile Cristian

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	FAC. DE AGRONOMIE
1.3. Departamentul	MTMM (D 31)
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE
1.5. Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii/Calificarea	CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	UTILAJE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ/ D31CEPAL216						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. Mihnea Glodeanu						
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Ing. Mihnea Glodeanu						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB,DS

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/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
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	Elemente de inginerie mecanică, Elemente de inginerie electrică, Rezistența materialelor, Desen tehnic, Fizică.
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• On site
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• On site

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

Cunoștințe	Studentul/absolventul: 1. Descrie operațiile tehnologice pe fluxul de fabricație a produselor alimentare, principiile și instrucțiunile de funcționare a utilajelor din industria alimentară. 2. Studentul/absolventul definește procesele și procedurile cu privire la calitatea, siguranța alimentară, standardele și igiena produselor alimentare.
Aptitudini	Studentul/absolventul: 1. Utilizează calculele tehnologice în vederea stabilirii consumurilor specifice și a randamentului de fabricație; aplică inteligența artificială pentru creșterea randamentelor de producție a utilajelor din industria alimentară. 2. Estimează performanțele sistemelor alimentare prin analiza parametrilor limită care apar în desfășurarea proceselor de producție; aplică principiile și metodele de control, execuție și producție în sisteme alimentare integrate. 3. Evaluează conformitatea produselor, proceselor și proiectelor tehnologice pentru garantarea siguranței alimentare; evaluează lanțul alimentar pe baza cunoștințelor legate de trasabilitate și siguranță alimentară.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul: 1. Gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație. 2. Realizează și/sau planifică activități de inginerie în vederea obținerii produselor dorite într-un mod optimizat din punctul de vedere al costurilor, resurselor și timpului. 3. Evaluează rezultatele aplicării procedurilor standard de operare de-a lungul lanțului alimentar pe baza feedback-ului din partea producției.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
CAP. 1. SPĂLAREA MATERIIILOR PRIME 1.1. Funcțiile spălării. 1.2. Metode de spălare; mașini de spălat produse.	față în față	- Utilizarea metodei interactive de lucru cu studenții; - Documentarea anticipată a studenților asupra temelor supuse dezbaterii; - Folosirea interogării, comparației, procentajului, exemplificării, a metodelor calitative de înțelegere și însușire a cunoștințelor.	2
CAP. 2. FRAȚIONAREA SOLIDELOR. SORTAREA. CALIBRAREA. CERNEREA 2.1. Cernerea. Factorii care influențează cernerea. 2.2. Ciururi și site; utilaje pentru realizarea cernerii. 2.3. Mașini de calibrat și sortat; utilaje pentru sortare și calibrare.	-//-	-//-	2
CAP. 3. TRANSPORTUL MATERIALELOR 3.1. Transportul lichidelor. 3.2. Transportul materialelor solide.	-//-	-//-	2
CAP. 4. MĂRUNȚIREA 4.1. Factorii care influențează mărunțirea; grad de mărunțire; trepte de mărunțire; energia necesară mărunțirii; granulometria produselor în operația de mărunțire. 4.2. Mașini de mărunțit; mașini de tăiat; mașini de mărunțit propriu-zise.	-//-	-//-	2
CAP. 5. SEDIMENTAREA 5.1. Sedimentarea în câmp de forțe gravitațional; factorii care influențează sedimentarea; aparate pentru sedimentare în câmp gravitațional.	-//-	-//-	2

5.2. Sedimentarea în câmp de forțe centrifugale; centrifuge decantatoare; Hidrocicloane.			
CAP. 6. FILTRAREA 6.1. Factorii care influențează filtrarea; teoria filtrării. 6.2. Tipuri de filtre; tipuri de centrifuge filtrante.	-/-	-/-	2
CAP. 7. AMESTECAREA 7.1. Definiție și factori de influență; efectul de amestecare. 7.2. Eficacitatea amestecării; intensitatea amestecării. regim de curgere la amestecare; 7.3. Amestecătoare.	-/-	-/-	2
CAP. 8. ÎNCĂLZIREA- RĂCIREA 8.1. Schimbătoare de căldură tubulare. 8.2. Schimbătoare de căldură cu plăci. 8.3. Schimbătoare de căldură cu spirală în mișcare de rotație și manta. 8.4. Schimbătoare de căldură spirale. 8.5. Schimbătoare de căldură cu țevi coaxiale. 8.6. Principalii indicatori de eficiență ai fenomenului de transfer de căldură.	-/-	-/-	2
CAP. 9. FERMENTAREA 9.1. Cinetica procesului de fermentare. 9.2. Utilaje și instalații de fermentare.	-/-	-/-	2
CAP. 10. PASTEURIZAREA-STERILIZAREA 10.1. Transferul de căldură la sterilizarea în ambalaje. 10.2. Utilaje și instalații pentru pasteurizare - sterilizare.	-/-	-/-	2
CAP. 11. CONDENSAREA 11.1. Generalități. 11.2. Instalații de condensare și realizare a depresiei.	-/-	-/-	2
CAP. 12. CRISTALIZAREA 12.1. Procedee generale de cristalizare. 12.2. Sisteme de cristalizare.	-/-	-/-	2
CAP. 13. USCAREA 13.1. Factorii care influențează operația de uscare. 13.2. Metode de realizare a uscării; uscătoare.	-/-	-/-	2
CAP. 14. REFRIGERAREA ȘI CONGELAREA PRODUSELOR ALIMENTARE 14.1. Refrigerarea produselor alimentare; sisteme de refrigerare; sisteme de congelare; izolarea spațiilor răcite. 14.2. Materiale termoizolante utilizate în tehnica frigului.	-/-	-/-	2
Bibliografie:			
1. Amarfi, R. Utilaj special în industria alimentară, Editura Institutului Politehnic Galați, 1974.			
2. Banu C. et. al. Progrese tehnice tehnologice și științifice în industria alimentară. Editura Tehnică, București, vol. 1, 2, 1993.			
3. Banu, C., ș.a. Exploatarea, întreținerea și repararea utilajelor din industria cărnii, Editura Tehnică, București, 1990.			
4. Banu, C., ș.a. Manualul inginerului de industrie alimentară, Editura Tehnică, București, 2002.			
5. Bică, M., ș.a. Termotehnica, Editura ICMET, Craiova, 2002.			
6. Bâlc, G., Mașini și instalații pentru industria alimentară, Editura Alma Mater, Cluj-Napoca, 2009.			
7. Bratu E., Operații unitare în industria alimentară, Editura Tehnică, București, 1984.			
8. Brezescu, P., ș.a. Utilaje în industria berii și a malțului, Editura Ceres, București, 1985.			
9. Bulucea A., Echipamente electrice de comandă și protecție, Editura Sitech, Craiova, 2001.			
10. Chimion, G., ș.a. Pompe centrifugale, Editura Tehnică, București, 1974.			
11. Gherman V., Utilaje pentru industria alimentară, Edit. Sincron, Cluj Napoca, 1997.			
12. Glodeanu M. și colab., Speed regulation of mixing machines used in the food industry, Lambert Academic Publishing, Schaltungsdienst Lange, Berlin, 2023.			
13. Ioanca L. și colab., Mașini, utilaje și instalații în industria alimentară. Editura Ceres, București, 1986.			
14. Iordache G., Mașini pentru industria alimentară, Editura Matrix Rom, București, 2004.			
15. Jinescu, V.V. și colab., Elemente constructive pentru dispozitive de amestecare, Universitatea "Politehnica", București, 1993.			
16. Palade V., Constantin V., Hapenciuc M., Reductoare cu roți dințate, Editura ALMA, Galați, 2003.			
17. Popescu Lizeta, Echipamente electrice, Editura ALMA MATER, Sibiu, 2008.			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Mașini de spălat; caracteristici tehnice; funcționare; exploatare.	față în față	- Utilizarea metodei interactive de lucru cu studenții; - Documentarea anticipată a studenților asupra temelor supuse dezbaterii; - Folosirea interogării, comparației, procentajului, exemplificării, a metodelor calitative de înțelegere și însușire a cunoștințelor.	2
2. Utilaje pentru sortare și calibrare; caracteristici tehnice; funcționare; exploatare.	-//-	-//-	4
3. Tipuri de pompe utilizate pentru transportul materialelor lichide; caracteristici tehnice; alegerea pompelor; reglarea pompelor centrifugale.	-//-	-//-	4
4. Utilaje pentru transportul materialelor solide: transportoare cu bandă; elevatoare cu cupe; transportoare elicoidale; transportoare cu raclete; transportoare inerțiale; transportoare cu plăci; caracteristici tehnice; funcționare; exploatare.	-//-	-//-	4
5. Mașini de mărunțit; determinarea gradului de mărunțire; mașini de tăiat; caracteristici tehnice; funcționare; exploatare.	-//-	-//-	4
6. Amestecătoare; malaxoare.; caracteristici tehnice; funcționare; exploatare.	-//-	-//-	2
7. Aparatură pentru măsurarea temperaturilor, presiunilor, debitelor, nivelurilor lichidelor și umidității în industria alimentară.	-//-	-//-	2
8. Sisteme de reglare automată (SRA) a proceselor de lucru în industria alimentară; elementele SRA; automatizări în industria alimentară.	-//-	-//-	6
Bibliografie:			
1. Amarfi, R. Utilaj special în industria alimentară, Editura Institutului Politehnic Galați, 1974.			
2. Apostolescu, N., Taratza, D. Bazele cercetării experimentale a mașinilor termice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979.			
3. Banu, C., ș.a. Exploatarea, întreținerea și repararea utilajelor din industria cărnii, Editura Tehnică, București, 1990.			
4. Banu, C., ș.a. Manualul inginerului de industrie alimentară, Editura Tehnică, București, 2002.			
5. Bică, M., ș.a. Termotehnica, Editura ICMET, Craiova, 2002.			
6. Bâlc, G., Mașini și instalații pentru industria alimentară, Editura Alma Mater, Cluj-Napoca, 2009.			
7. Bratu E., Operații unitare în industria alimentară, Editura Tehnică, București, 1984.			
8. Brezescu, P., ș.a. Utilaje în industria berii și a malțului, Editura Ceres, București, 1985.			
9. Bulucea A., Echipamente electrice de comandă și protecție, Editura Sitech, Craiova, 2001.			
10. Călinoiu, C., Senzori și traductoare vol. 1, Editura Tehnică, București, 2009.			
11. Ciocarlea-Vasilescu, A., Constantin, M., Manual pentru clasa a 11-a, Senzori și traductoare, Editura CD Press, 2007.			
12. Chimion, G., ș.a. Pompe centrifugale, Editura Tehnică, București, 1974.			
13. Gherman V., Utilaje pentru industria alimentară, Edit. Sincron, Cluj Napoca, 1997.			
14. Glodeanu M. și colab., Speed regulation of mixing machines used in the food industry, Lambert Academic Publishing, Schaltungsdienst Lange, Berlin, 2023.			
15. Ioancea L. și colab., Mașini, utilaje și instalații în industria alimentară. Editura Ceres, București, 1986.			
16. Iordache G., Mașini pentru industria alimentară, Editura Matrix Rom, București, 2004.			
17. Jinescu, V.V. și colab., Elemente constructive pentru dispozitive de amestecare, Universitatea "Politehnica", București, 1993.			
18. Palade V., Constantin V., Hapenciuc M., Reductoare cu roți dințate, Editura ALMA, Galați, 2003.			
19. Popescu Lizeta, Echipamente electrice, Editura ALMA MATER, Sibiu, 2008.			

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

Familiarizarea auditoriului cu aspectele concrete privind abordarea problemelor legate de cunoașterea principalelor tipuri de mașini, echipamente, utilaje și aparate utilizate în industria alimentară, în vederea aplicării în producție a unor tehnologii moderne și eficiente, precum și calității și siguranței alimentare.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	- răspunsurile la examen -testarea periodică prin lucrări de control	EXAMEN	60%
9.5. Seminar/laborator	- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator -testarea continuă pe parcursul semestrului - activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc.	REFERAT	40%
9.6. Standard minim de performanță			
• Cunoașterea și expunerea noțiunilor de bază referitoare la construcția și funcționarea și exploatarea principalelor tipuri de mașini, echipamente, utilaje și aparate utilizate în industria alimentară. • Elaborarea unui plan de acțiune privind stabilirea unor sisteme tehnice, precum și a unor tehnologii adecvate, în vederea eficientizării proceselor de producție din alimentația publică și agroturism.			

Data completării
07.09.2025

Titular de disciplină,
Conf. Dr. Ing. Mihnea Glodeanu

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	Facultatea de Agronomie
1.3. Departamentul	Măsurători terestre, Management, Mecanizare
1.4. Domeniul de studii	Controlul și expertiza produselor agroalimentare
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	3 ani de studiu
1.7. Programul de studii	Universitare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Limba Franceză				
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator			Conf.univ.dr. Ileana Mihaela CHIRIȚESCU				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOB, DC

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a 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	61	din care: 3.5 curs		3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					
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					8
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					14
3.7. Total ore studiu individual					17
3.8. Total ore pe semestru					12
3.9. Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	- 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. - 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.
4.2. de competențe	Competențe de operare pe calculator (Word, Internet Explorer); capacitate de analiză, de sinteză și de gândire critică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• -
5.2. de desfășurare a seminarului/ 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	Studentul/Absolventul: 1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare - cunoașterea regulilor de gramatică practică a limbii franceze - înțelegerea cu preponderență a textelor de specialitate - explicarea în limba franceză a unor fenomene, procese și tehnologii specifice specializării - interpretarea unor scheme, desene, grafice și a altor materiale de specialitate. 2. Instrumental-aplicative - 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 - utilizarea tehnicii moderne de informare, în speță a internetului, cu ajutorul motoarelor de căutare și a site-urilor de specialitate. 3. Atitudinale - manifestarea unui interes sporit față de cunoașterea lexicului de specialitate în limba franceză - 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 - 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.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice. 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.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: Studentii vor fi capabili să abordeze și să aplice noțiunile specifice limbii franceze, cu referire la specializarea lor. Identificarea și precizarea informațiilor științifice și a cadrului reglementărilor legislative din domeniul măsurătorilor terestre, managementului și mecanizării oferite de bibliografia de specialitate în limba franceză. Analiza critică a unei comunicări științifice, a unui articol / raport de specialitate cu grad de dificultate mediu.

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. Les aliments immunostimulantes ; Dire l'heure	față în față – impară (16-22 feb.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
2. Les pommes de terre, les graines germées ; Les démonstratifs	față în față – impară (02-08 mart.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
3. Les ressources organiques naturelles ; Les possessifs	față în față – impară (16 -22 mart.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
4. Légumes: l'artichaut, le brocoli, les haricots blancs, la carotte, le cresson, les champignons ; Le pronom interrogatif	față în față – impară (30 mart.– 05 aprl.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
5. Aromates: le fenouil, le poivron, l'oignon, l'ail ; Les indéfinis	față în față – impară (20 - 26 aprl.)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
6. Légumes: le chou blanc, les haricots verts, la mâche, la tomate; Les pronoms adverbiaux En et Y	Online Meet – impară (04 – 10 mai)	Conversația euristică, problematizarea, exercițiul	2 ore
7. Le lys dans la vallée; Le verbe	față în față – impară (18 -24 mai)	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, 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^e*, Paris, Librairie Classique Eugène Belin, 1980.

Fournier, Jean; Lafarge, Alain; Bastide, Maurice; Mouchel, Gérard; Vredon, Renée – *Français 6^e 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; -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			
- recunoașterea în fragmente din textele de specialitate (citate în cadrul tematicii de curs) a unui număr limitat de elemente de morfologie achiziționate anterior - 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)			

Data completării
10.09.2025

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

Data avizării în departament
23.09.2025

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

Semnătura directorului de departament,



FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	Limba Engleză																											
Codul disciplinei	D31CEPAL107		Anul/I Semestrul II				Numărul de credite			3																		
Facultatea	DE AGRONOMIE		<table><tr><th colspan="6">Numărul orelor pe semestru/activități</th></tr><tr><th>Total</th><th>SI</th><th>SF</th><th>ST</th><th>L</th><th>P</th></tr><tr><td>56</td><td>61</td><td>15</td><td>15</td><td>10</td><td>10</td></tr></table>								Numărul orelor pe semestru/activități						Total	SI	SF	ST	L	P	56	61	15	15	10	10
Numărul orelor pe semestru/activități																												
Total	SI	SF									ST	L	P															
56	61	15	15	10	10																							
Domeniul de licență/master	AGRONOMIE																											
Programul de studii de licență sau master	CEPA																											
Categoría formativă a disciplinei (DF, DS, DC, DU)			DC																									
Tipul disciplinei (DOB, DOP , DFA)			DOB																									
Discipline anterioare	Condiționate																											
	Recomandate																											

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

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: La finalul disciplinei, va deține cunoștințe referitoare la: • structurile fundamentale ale limbii engleze (gramatică, vocabular, fonetică, ortografie); • principalele tipuri de texte (narrative, descriptive, argumentative, informative, formale și informale); • strategii de înțelegere și producere a mesajelor orale și scrise în limba engleză; • norme de comunicare interculturală și elemente de civilizație și cultură anglofonă; • expresii uzuale și formule de comunicare adaptate diverselor contexte sociale și profesionale; • utilizarea limbii engleze ca instrument de informare, studiu și comunicare internațională; • terminologie specifică domeniului de specializare (acolo unde este cazul — ex. engleză pentru afaceri, turism, știință etc.).
------------	--

Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: La finalul disciplinei, va fi dobândit următoarele aptitudini și abilități: Aptitudini: • capacitatea de a înțelege și interpreta mesaje orale și scrise în limba engleză, adaptate nivelului de competență; • abilitatea de a comunica eficient, coerent și corect, în contexte diverse, utilizând un vocabular și structuri gramaticale adecvate; • gândire critică și flexibilitate în exprimarea ideilor, argumentelor și opiniilor în limba engleză; • capacitatea de a utiliza limba engleză ca instrument de informare, învățare și integrare profesională; • sensibilitate interculturală și deschidere spre diversitate lingvistică și culturală. Abilități: • redactarea de texte variate (scrisori, e-mailuri, eseuri, prezentări, rapoarte) în limba engleză; • înțelegerea principalelor idei din conversații, texte și materiale audio-video autentice; • aplicarea corectă a regulilor gramaticale și a pronunției în comunicarea orală și scrisă; • utilizarea mijloacelor digitale și a resurselor multimedia pentru învățarea și exersarea limbii engleze; • participarea activă la discuții, dezbateri și proiecte în echipă, folosind limba engleză ca mijloc de interacțiune.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: La finalul disciplinei, trebuie să fie capabil să: 9. își asume responsabilitatea pentru propria învățare și dezvoltare lingvistică prin utilizarea autonomă a resurselor (manuale, platforme online, dicționare, aplicații educaționale etc.); 10. manifeste inițiativă în extinderea competențelor de comunicare în limba engleză, prin activități individuale și de grup; 11. demonstreze responsabilitate în respectarea normelor de comunicare academică și interculturală; 12. colaboreze eficient în contexte de lucru în echipă, asumându-și roluri și sarcini în mod responsabil; 13. evalueze critic propriile performanțe și identifice strategii de îmbunătățire continuă a competențelor lingvistice; 14. manifeste autonomie în aplicarea limbii engleze în contexte profesionale și cotidiene.

Conținutul activităților (SI, ST, SF, L, P)	SF 1. Soil and plant nutrition Page 133 ammonium sulphate, ammonium nitrate, calcium, deficiency, fertilizer, iron, manganese, magnesium, manure, nutrient, nitrogen, potassium, phosphorus, symptom, organic matter, poultry manure, urea. Plant nutrients in the soil Nutrient deficiencies Discuss about the different types of fertilizers derived from vegetable matter, mineral matter, animal matter, and about the pros and cons of organic fertilizers. Write a short essay about how fertilizers add nutritional value to nutrient deficiency plants. 2. Soil erosion Page 154 eerosion, erosive agents, environmental factor, floodplain erosion, freeze -thaw, glacial erosion, gully, gully erosion, sheet erosion, rraindrop, rill, rill erosion Soil Erosion: Causes, Effects and Prevention Discuss different types of soil erosion, causes, effects and prevention. Create a poster - using a poster maker app - comprising spectacular worldwide soil erosion images, specifying the type of erosion. 3. Terrestrial measurements and cadastre Page 175 boundaries, cadastral plan, embankment, GIS, grid, isolated plot, land, land holder, land parcel, scare, surveyor, tool Cadastral Maps Discuss the differences between standard surveying tools such as the total station and the ground breaking drone surveying. Write the steps a cadastral engineer takes from collecting data to making a cadastral plan. 4. Water management and irrigation Page 191 surface irrigation, sprinkler irrigation, self-propelled sprinkler system, irrigation, rain-fed, flooding, glaciers, hillside pond, river, streams aquifer, dam, well, canals, drain, water scarcity, piping Innovation and Water Management in Agriculture Fresh water is at the heart of agriculture and horticulture. Discuss about implementing and utilizing innovative fog collectors water projects for rural communities in developing countries to make optimum use of natural atmospheric sources of water. Create a poster using a poster maker app and advertise an irrigation system of your choice. 5. Precision agriculture and machinery Page 207 field mapping, geospatial data, insect-disease-weed infestation, local climate data, precision agriculture, plant water status, rainfall, relative humidity, radar sensors, soil water availability, traceability, traceability of the supply chain Precision Farming — Technology infusion in agriculture Discuss how a vehicle mount computer plays a critical role in the navigation and positioning of tractors. Write an advertisement for a new precision agricultural equipment of your choice; include the equipment's uses, methods, and benefits. 6. Cropping systems Page 226 cropping system, crop diversification, crop rotation, deep-rooted crops, diseases, false oat, tillage, zero tillage polyculture, grazing, legumes, millet, oat perennial forages, pest, previous crop, under seeded. Cropping Systems - Basic principles of cropping systems Discuss soil microbial impacts on soil health within soil-microbe-plant
--	--

	complex. Write a schedule for next year's cropping system. Include: the type of system, crops, and field; assess for soil building capabilities, timing of planting, nitrogen use, weed control, field sizing. 7. Sustainable farming Page 244 biodiversity, compost, economic sustainability, intercropping, monoculture, non-renewable resource, soil amendment, sustainable. Sustainable farming Discuss the sustainability of aquaponics systems as a means in overcoming the challenges of soil. Write the steps of a DIY- do it yourself - aquaponics system.
--	--

Forma de evaluare finală (E-examen, V-verificare, C- colocviu, P-proiect)		V
Stabilirea notei finale (procente)	- activități aplicative /laborator/lucrări practice etc.	70
	- elaborarea și depunerea proiectului pe baza unei teme individuale	10
	- teste pe parcursul semestrului	10
	- teme de control	10
Lista materialelor didactice necesare (suport de curs, ghid de studiu etc.)	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	

Bibliografia recomandată	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, DenisaCostina, English for Biology Students, Editura Univ ersitaria, 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 Grammar (English as a Second Language Series) Bilingual Edition, Kindle Edition, 2012 10. Clive Ireland, Experimental Statistics for Agriculture and Horticulture (Modular Texts Series) First Edition, 2016
--------------------------	--

Coordonator de disciplină	Grad didactic, titlu, nume și prenume	Semnătura
	Lector univ. dr. Costina Denisa Bărbuceanu	

Legendă: SI - studiu individual; ST – seminar în sistem tutorial; SF – seminar față în față; L – activități de laborator, lucrări practice; P – proiect;

Data completării
14.09.2025

Coordonator de disciplină,

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	FACULTATEA DE AGRONOMIE
1.3. Departamentul	MĂSURĂTORI TERESTRE, MANAGEMENT, MECANIZARE
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE
1.5. Ciclu de studii universitare	LICENȚĂ
1.6. Forma de organizare	ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ
1.7. Programul de studii	CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Educație fizică și sport (D31CEPAL108)				
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator			Lect. univ. dr. Diaconescu Dragoș				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	A/R	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		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 - ore/sapt.					
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. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Explică noțiunile generale ale domeniului, referitoare la formele de organizare ale activității de educație fizică și sport, principiile, metodele și mijloacele fundamentale aplicabile în forme diferite de organizare, conceptele de motricitate și activitate motrică, astfel încât să poată fi utilizate în context formativ și performanțial.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1.1.Utilizează noțiunile fundamentale ale motricității umane în contexte variate. 1.2.Clasifică formele de organizare și practicare a activității de educație fizică și sport.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1.1.1.Exemplifică acte, acțiuni și activități motrice. 1.2.1.Adaptează conținutul exercițiilor în funcție de forma de organizare și practicare a acestuia.

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)
Cunoașterea și organizarea colectivului de studenți. Prezentarea cerințelor Catedrei de Educație Fizică și Sport.	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Dezvoltarea fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete).	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal.	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Alergare de viteză pe 30-50 m, cu start din diferite poziții.	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Perfecționarea elementelor tehnice din volei: poziția fundamentală, pasă de sus cu 2 mâini, serviciul de jos cu o mână.	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Dezvoltare fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete).	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal.	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Bibliografie:			

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

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/laborator	Evaluare finală: - Cunoștințe pentru nota 5: încadrarea în baremul minim asociat vârstei, pentru fiecare probă; - Cunoștințe pentru nota 10: încadrarea în baremul maxim asociat vârstei, pentru fiecare probă	Prezență seminar Verificare	20% 80 %
9.6. Standard minim de performanță • Participare activă la ore; • Dispoziție la efort fizic și intelectual; • Echipament adecvat; • Atitudine pozitivă pentru lucrul în echipă; • Executarea exercițiilor ca tehnică și număr în mod corespunzător comenzilor date; • Aprecieri și evaluări pe tot parcursul activității.			

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. 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	FACULTATEA DE AGRONOMIE
1.3. Departamentul	MĂSURĂTORI TERESTRE, MANAGEMENT, MECANIZARE
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE
1.5. Ciclu de studii universitare	LICENȚĂ
1.6. Forma de organizare	ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ
1.7. Programul de studii	CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Educație fizică și sport (D31CEPAL218)						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Lect. univ. dr. Diaconescu Dragoș						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	A/R	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		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 - ore/sapt.					
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. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Explică noțiunile generale ale domeniului, referitoare la formele de organizare ale activității de educație fizică și sport, principiile, metodele și mijloacele fundamentale aplicabile în forme diferite de organizare, conceptele de motricitate și activitate motrică, astfel încât să poată fi utilizate în context formativ și performanțial.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1.1.Utilizează noțiunile fundamentale ale motricității umane în contexte variate. 1.2.Clasifică formele de organizare și practicare a activității de educație fizică și sport.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1.1.1.Exemplifică acte, acțiuni și activități motrice. 1.2.1.Adaptează conținutul exercițiilor în funcție de forma de organizare și practicare a acestuia.

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)
Perfecționarea alergării de rezistență. Perfecționarea elementelor tehnice din volei: lovitură de atac, blocajul, serviciul de sus.	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Dezvoltarea fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete). Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal.	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Pregătirea probelor de control: alergare viteză - 50 m, săritura în lungime de pe loc, alergare de rezistență. Joc bilateral de volei.	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Dezvoltarea fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete). Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal.	Față în față	Explicația Demonstrația	2
Alergare viteză - 50 m, săritura în lungime de pe loc, Alergare	Față în față	Explicația Demonstrația	2

de rezistență - 800m fete, 1000m băieți.			
Probă de control – alergare viteză - 50 m, săritură în lungime de pe loc, alergare de rezistență - 800m fete, 1000m băieți. Joc bilateral: volei, baschet, tenis de masă, fotbal, aerobic (fete).	Față în față	Explicația Demonstrația	4
Bibliografie:			

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

--

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/laborator	Evaluare finală: - Cunoștințe pentru nota 5: încadrarea în baremul minim asociat vârstei, pentru fiecare probă; - Cunoștințe pentru nota 10: încadrarea în baremul maxim asociat vârstei, pentru fiecare probă	Prezență seminar Verificare	20% 80 %
9.6. Standard minim de performanță • Participare activă la ore; • Dispoziție la efort fizic și intelectual; • Echipament adecvat; • Atitudine pozitivă pentru lucrul în echipă; • Executarea exercițiilor ca tehnică și număr în mod corespunzător comenzilor date; • Aprecieri și evaluări pe tot parcursul activității.			

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. 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	AGRONOMIE
1.3. Departamentul	MĂSURĂTORI TERESTRE, MANAGEMENT, MECANIZARE /D31
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE
1.5. Ciclu de studii universitare	LICENȚĂ
1.6. Forma de organizare	ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ
1.7. Programul de studii	CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Roșculete Cătălin Aurelian						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Conf. univ. dr. Sălceanu Călin						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOP, DS

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3. seminar	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6. seminar	28
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					5
Examinări					2
Alte activități.....					2
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	• Botanică I, Botanică II, Biodiversitate, Fiziologia plantelor
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Spații de învățământ dotate corespunzător (Sala de curs)	•
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Laboratorul disciplinei • Vizite în teren	•

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

Cunoștințe	Studentul/absolventul definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/absolventul evaluează proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare. Studentul/absolventul efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evaluează calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determină valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Ecologia - Obiective și direcții de dezvoltare	față în față	Expunere, prelegere. Utilizarea metodei de lucru interactiv (conversație)	2
2. Elemente de teoria sistemelor și organizarea sistemică a materiei vii			2
3. Rolul factorilor ecologici			2
4. Noțiuni fundamentale de ecologie generală. Structura trofică a biocenozelor			2
5. Structura ecosistemelor (structura spațială, structura trofică, structura biochimică).			2
6. Ecosistemele agricole și satisfacerea necesarului de hrană			2
7. Lanțuri trofice în producția de alimente. Lanțul trofic vegetarian, lanțul trofic carnivor intensiv, lanțul trofic carnivor extensiv, lanțul trofic mixt			2
8. Resursele materiale ale biosferei: definiție, resursele minerale, resurse organice, resurse alimentare. Caile de creștere a bioproductivității agroecosistemelor. Modalități de asigurare a hranei în viitor			2
9. Introducere în tematica protecției mediului			2

10. Creșterea demografică și poluarea mediului			2
11. Surse antropice de poluare și principalele substanțe poluante			2
12. Influența poluării mediului asupra organismelor. Factorii de care depind efectele toxice			2
13. Prevenirea și combaterea poluării			2
14. Armonizarea legislației ecologice			2
Bibliografie:			
1. Coste, I.- Curs de ecologie agricola. A.M.D., Institutul agronomic Timisoara, 1982			
2. Cotiga, C.- Ecologie si protectia mediului. Editura Sitech, Craiova, 2010			
3. Ionescu, Al.- Agricultura ecologica. Editura Cerest, Bucuresti, 1982			
4. Stugren, B.- Ecologie generala. Editura didactica si pedagogica, Bucuresti, 1965			
Schiopu, D.- Ecologie si protectia mediului. Editura didactica si pedagogica, Bucuresti, 1997.			
6. Schiopu, D., Vîntu V. - Ecologie si protectia mediului. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2002.			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Metode practice de cercetare a ecosistemelor. - Metode de cercetare calitativa a populatiilor	față în față	Expunere/Conversație/Deplasări	2
Metode practice de cercetare a ecosistemelor. - Metode de cercetare calitativa a biocenozelor			2
Metode practice de cercetare a ecosistemelor. – Determinarea factorilor abiotici (apă, aer, sol)			2
Resursele naturale ale biosferei. Impactul creșterii demografice asupra resurselor naturale			2
Proprietățile fizice și chimice ale apelor naturale. Clasificarea apelor în funcție de calitate			2
Poluanții apelor. Procedee de epurare a apelor uzate			2
Aerul (caracteristicile fizice, compoziția chimică). Substanțe poluante în atmosferă și impactul lor asupra mediului			2
Surse de poluare a aerului. Procedee de prevenire și combatere a poluării aerului			2
Solul – componente; caracteristici fizice chimice și			2

biochimice ale solului. Clasificarea solurilor în funcție de calitate			
Poluarea solurilor. Puanți, surse de poluare, factori de degradare			2
Reziduuri alimentare cu impact negativ asupra resurselor naturale ale biosferei			2
Etapele implementării unui sistem de management de mediu (SSM)			2
Deplasari la centre poluante din zona			2
Deplasari la centre poluante din zona			2
Bibliografie:			
1. Ioan Ovidiu Muntean, 2007. Ecologie și protecția mediului. Ediția a II-a adăugată. Editura Universitas, Petroșani.			
2. Varvara, M.; Zamfirescu, Șt.; Neacșu, P., 2001. Lucrări practice de ecologie, Ed . Univ “ Al. I. Cuza “ Iași			

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

Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	- Interactivitate - Evaluări periodice	Verificare	70%
9.5. Seminar/laborator	- Efectuarea lucrărilor - Referate	Testarea periodică prin discuții libere Evaluarea referatelor	30%
9.6. Standard minim de performanță			
Identificarea principalelor activitati umane cu impact asupra mediilor naturale si luarea in considerare a preocuparilor de mediu in conceptia dezvoltarii durabile			

Data completării
10.09. 2025

Titular de disciplină,
Prof. univ. dr. ROȘCULETE Cătălin Aurelian

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	FAC. DE AGRONOMIE
1.3. Departamentul	MTMM (D 31)
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE
1.5. Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii/Calificarea	CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	ELEMENTE DE INGINERIE ELECTRICĂ/D31CEPAL219						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. Mihnea Glodeanu						
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Ing. Mihnea Glodeanu						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOP, DS

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/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități					0
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	Electricitate și Magnetism, Matematică, Fizică
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• On site
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• On site

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

Cunoștințe	Studentul/absolventul: 1. Descrie operațiile tehnologice pe fluxul de fabricație a produselor alimentare, principiile și instrucțiunile de funcționare a utilajelor din industria alimentară. 2. Definește procesele și procedurile cu privire la calitatea, siguranța alimentară, standardele și igiena produselor alimentare.
Aptitudini	Studentul/absolventul: 1. Utilizează calculele tehnologice în vederea stabilirii consumurilor specifice și a randamentului de fabricație; aplică inteligența artificială pentru creșterea randamentelor de producție a utilajelor din industria alimentară. 2. Estimează performanțele sistemelor alimentare prin analiza parametrilor limită care apar în desfășurarea proceselor de producție; aplică principiile și metodele de control, execuție și producție în sisteme alimentare integrate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul: 1. Gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație. 2. Realizează și/sau planifică activități de inginerie în vederea obținerii produselor dorite într-un mod optimizat din punctul de vedere al costurilor, resurselor și timpului. 3. Evaluează rezultatele aplicării procedurilor standard de operare de-a lungul lanțului alimentar pe baza feedback-ului din partea producției.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
CAP.1. CÂMPUL ELECTROSTATIC 1.1. Sarcina electrică; legea lui Coulomb. 1.2. Intensitatea câmpului electric; potențialul electric. 1.3. Conductoor izolot în camp electrostatic. 1.4. Capacitatea condensatorului plan; gruparea condensatorilor. 1.5. Dielectici în câmp electric.	față în față	- Utilizarea metodei interactive de lucru cu studenții; -Documentarea anticipată a studenților asupra temelor supuse dezbaterii; - Folosirea interogării, comparației, procentajului, exemplificării, a metodelor calitative de înțelegere și însușire a cunoștințelor.	2
CAP. 2. CURENTUL ELECTRIC STAȚIONAR 2.1. Curentul electric în conductori metalici. 2.2. Legile circuitului electric. 2.3. Energia și puterea curentului electric.	-//-	-//-	2
CAP. 3. CÂMPUL MAGNETIC AL CURENTULUI ELECTRIC 3.1. Câmpul magnetic. 3.2. Fluxul magnetic. 3.3. Câmpul magnetic al unor curenți electrici staționari. 3.4. Forța Lorentz.	-//-	-//-	2
CAP. 4. INDUCȚIA ELECTROMAGNETICĂ 4.1. Fenomenul de inducție electromagnetică; sensul curentului indus. 4.2. Legea inducției electromagnetice. 4.3. Autoinducția. Inductanța unui circuit.	-//-	-//-	2
CAP.5. CURENTUL ELECTRIC ALTERNATIV 5.1. Generarea tensiunii electromotoare alternative; valoarea efectivă a intensității curentului și tensiunii alternative. 5.2. Circuite de curent alternativ.	-//-	-//-	4
CAP.6. ELEMENTE GENERALE ALE MAȘINILOR ELECTRICE 6.1. Elemente constructive. 6.2. Principii de funcționare.	-//-	-//-	4

CAP.7. MĂSURĂRI ELECTRICE. 7.1. Considerente generale; erori de măsurare. 7.2. Clasificarea instrumentelor electrice de măsurare. 7.3. Construcția și funcționarea instrumentelor electrice de măsurat.	-/-	-/-	4
Cap. 8. MĂSURAREA PE CALE ELECTRICĂ A MĂRIMILOR NEELECTRICE 8.1. Traductoare; generalități. 8.2. Traductoare de deplasare; traductoare de grosime. 8.3. Traductoare bazate pe efectul fotoelectric; traductoare de temperatură; traductoare tensometrice. 8.4. Traductoare de presiune; traductoare de nivel. 8.5. Traductoare de debit; traductoare pentru măsurarea masei; traductoare pentru măsurarea umidității; traductoare pentru măsurarea pH-ului.	-/-	-/-	4
CAP. 9. REȚELE ELECTRICE DE DISTRIBUȚIE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ. 9.1. Instalații electrice la consumator. 9.2. Rețele electrice de joasă tensiune la consumator. 9.3. Particularități ale acționării electrice în industria alimentară.	-/-	-/-	4
Bibliografie:			
1. Bălă, C., Mașini electrice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979.			
2. Banu, C., et. al., Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară, Vol. I și II, Editura Tehnică, București, 1992.			
3. Banu, C, ș.a. Manualul inginerului de industrie alimentară, Editura Tehnică, București, 2002.			
4. Bulucea A., Echipamente electrice de comandă și protecție, Editura Sitech, Craiova, 2001.			
5. Călinoiu, C., Senzori și traductoare vol. 1, Editura Tehnică, București, 2009.			
6. Câmpeanu, A., Mașini electrice, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1988.			
7. Ciocarlea-Vasilescu, A., Constantin, M., Manual pentru clasa a 11-a, Senzori și traductoare, Editura CD Press, 2007.			
8. Dinculescu, P., et. al., Utilizări ale energiei electrice și instalații electrice, Editura Didactică și pedagogică, București, 1983.			
9. Gheorghiu, N. Et. al., Utilizarea energiei electrice în industrie și agricultură, Editura Tehnică, București, 1974.			
10. Glodeanu M. și colab., Speed regulation of mixing machines used in the food industry, Lambert Academic Publishing, Schaltungsdienst Lange, Berlin, 2023.			
11. Miculescu, T. et.al., Utilizarea energiei electrice, Editura didactică și pedagogică, București, 1980.			
12. Moraru, A. et. al., Electrotehnică și măsurări electrice, Editura didactică și pedagogică, București, 1976.			
13. Naghiu, Livia et.al., Utilizarea energiei electrice în industria alimentară, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2002.			
14. Naghiu, Livia et. al., Electrotehnică aplicată în industria alimentară, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2011.			
15. Purcell, E., Cursul de fizică Berkeley, Electricitate și magnetism, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.			
16. Peicov, A., Aparate electrice – Proiectare și construcție, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1988.			
17. Popescu Lizeta, Echipamente electrice, Editura ALMA MATER, Sibiu, 2008.			
18. Răduleț, R., Bazele electrotehnicii, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Protecția muncii. Conectarea consumatorilor de energie electrică într-un circuit de curent continuu	față în față	- Utilizarea metodei interactive de lucru cu studenții; - Documentarea anticipată a studenților asupra temelor supuse dezbaterii; - Folosirea interogării, comparației, procentajului, exemplificării, a metodelor calitative de înțelegere și însușire a cunoștințelor.	4
2. Efectul termic al curentului electric (Legea Lenz – Joule).	-/-	-/-	2
3. Măsurarea rezistenței electrice; măsurarea intensității curentului electric; măsurarea tensiunii electrice; măsurarea puterii electrice; măsurarea energiei electrice.	-/-	-/-	4
4. Conectarea unui consumator la o rețea de curent alternativ trifazat.			4

	-/-	-/-	
5. Construcția, funcționarea, caracteristici și simboluri ale mașinilor electrice.	-/-	-/-	4
6. Construcția, funcționarea, caracteristici și simboluri ale instrumentelor electrice de măsurare.	-/-	-/-	4
7. Traductoare de deplasare; traductoare de temperatură; traductoare de nivel pentru lichide; traductoare pentru pH.	-/-	-/-	4
8. Metode de calcul a rețelelor liniare de curent continuu.	-/-	-/-	2
Bibliografie:			
1. Banu, C., et. al., Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară, Vol. I și II, Editura Tehnică, București, 1992.			
2. Banu, C. ș.a. Manualul inginerului de industrie alimentară, Editura Tehnică, București, 2002.			
3. Bălă, C., Mașini electrice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979.			
Bianchi, C. et. al., Instalații electrice în construcții, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1976.			
4. Bulucea A., Echipamente electrice de comandă și protecție, Editura Sitech, Craiova, 2001.			
5. Călinoiu, C., Senzori și traductoare vol. 1, Editura Tehnică, București, 2009.			
6. Câmpeanu, A., Mașini electrice, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1988.			
7. Ciocarlea-Vasilescu, A., Constantin, M., Manual pentru clasa a 11-a, Senzori și traductoare, Editura CD Press, 2007.			
8. Dinculescu, P., et. al., Utilizări ale energiei electrice și instalații electrice, Editura Didactică și pedagogică, București, 1983.			
9. Gheorghiu, N. Et. al., Utilizarea energiei electrice în industrie și agricultură, Editura Tehnică, București, 1974.			
10. Glodeanu M. și colab., Speed regulation of mixing machines used in the food industry, Lambert Academic Publishing, Schaltungsdienst Lange, Berlin, 2023.			
11. Miculescu, T. et.al., Utilizarea energiei electrice, Editura didactică și pedagogică, București, 1980.			
12. Moraru, A. et. al., Electrotehnică și măsurări electrice, Editura didactică și pedagogică, București, 1976.			
13. Naghiu, Livia et.al., Utilizarea energiei electrice în industria alimentară, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2002.			
14. Naghiu, Livia et. al., Electrotehnică aplicată în industria alimentară, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2011.			
15. Purcell, E., Cursul de fizică Berkeley, Electricitate și magnetism, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.			
16. Peicov, A., Aparate electrice – Proiectare și construcție, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1988.			
17. Popescu Lizeta, Echipamente electrice, Editura ALMA MATER, Sibiu, 2008.			
18. * * * STAS 881-88 Puteri, tensiuni și turații nominale.			
19. * * * SR EN 60034-7, Mașini electrice rotative, IRS, 1996.			

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

Familiarizarea auditoriului cu aspectele concrete privind aplicațiile tehnice bazate pe electrostatică, electrocinetică și electrodinamică

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	- răspunsurile la examen -testarea periodică prin lucrări de control	COLOCVIU	60%
9.5. Seminar/laborator	- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator -testarea continuă pe parcursul semestrului - activitățile gen teme/referate/ eseuri/traduceri/proiecte etc.	REFERAT	40%
9.6. Standard minim de performanță • Cunoașterea și expunerea noțiunilor de bază referitoare la electricitate și magnetism, mașini electrice; • Rezolvarea unor aplicații specifice domeniului; • Realizarea dosarului de laborator și susținerea referatului; • Capacitatea de a aplica cunoștințele acumulate prin rezolvarea a minim 50% din subiectele teoretice.			

Data completării
07.09.2025

Titular de disciplină,
Conf. Dr. Ing. Mihnea Glodeanu

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

Director de departament,
Conf. 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	FAC. DE AGRONOMIE
1.3. Departamentul	MTMM (D 31)
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE
1.5. Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii/Calificarea	CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	ELEMENTE DE INGINERIE MECANICĂ/D31CEPAL220						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. Mihnea Glodeanu						
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Ing. Mihnea Glodeanu						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOP, DS

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/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități					0
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	Mecanică și rezistența materialelor, Matematică, Fizică
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• On site
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• On site

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

Cunoștințe	Studentul/absolventul: 1. Descrie operațiile tehnologice pe fluxul de fabricație a produselor alimentare, principiile și instrucțiunile de funcționare a utilajelor din industria alimentară. 2. Definește procesele și procedurile cu privire la calitatea, siguranța alimentară, standardele și igiena produselor alimentare.
Aptitudini	Studentul/absolventul: 1. Utilizează calculele tehnologice în vederea stabilirii consumurilor specifice și a randamentului de fabricație; aplică inteligența artificială pentru creșterea randamentelor de producție a utilajelor din industria alimentară. 2. Estimează performanțele sistemelor alimentare prin analiza parametrilor limită care apar în desfășurarea proceselor de producție; aplică principiile și metodele de control, execuție și producție în sisteme alimentare integrate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul: 1. Gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație. 2. Realizează și/sau planifică activități de inginerie în vederea obținerii produselor dorite într-un mod optimizat din punctul de vedere al costurilor, resurselor și timpului. 3. Evaluează rezultatele aplicării procedurilor standard de operare de-a lungul lanțului alimentar pe baza feedback-ului din partea producției.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
PARTEA I-a. CINEMATICA ȘI DINAMICA CAP.1. MIȘCAREA ȘI REPAUSUL 1.1. Sistem de referință; punctul material 1.2. Traiectorie; coordonate; legea mișcării. 1.3. Vector de poziție; deplasarea. 1.4. Viteza; accelerația. 1.5. Compunerea mișcărilor.	față în față	- Utilizarea metodei interactive de lucru cu studenții; -Documentarea anticipată a studenților asupra temelor supuse dezbaterii; - Folosirea interogării, comparației, procentajului, exemplificării, a metodelor calitative de înțelegere și însușire a cunoștințelor.	4
CAP. 2. PRINCIPIILE MECANICII NEWTONIENE 2.1. Principiul inerției; sisteme de referință inerțiale. 2.2. Principiul fundamental al dinamicii. 2.3. Principiul acțiunilor reciproce. 2.4. Principiul suprapunerii forțelor	-//-	-//-	4
CAP. 3. MIȘCAREA PUNCTULUI MATERIAL SUB ACȚIUNEA UNOR TIPURI DE FORȚE 3.1. Mișcarea rectilinie uniform variată. 3.2. Mișcarea corpurilor sub acțiunea gravitației. 3.3. Forțe de frecare. 3.4. Mișcarea circulară uniformă. 3.5. Forțe elastice.	-//-	-//-	4
CAP. 4. ENERGIA MECANICĂ A PUNCTULUI MATERIAL ȘI A SISTEMULUI DE PUNCTE MATERIALE 4.1. Lucrul mecanic efectuat la mișcarea punctului material într-un câmp de forțe. 4.2. Energia cinetică.	-//-	-//-	6

4.3. Energia potențială. 4.4. Conservarea energiei mecanice. 4.5. Impulsul mecanic; teorema impulsului pentru punctual material; conservarea impulsului. 4.6. Momentul cinetic; momentul forței; momentul cinetic al punctului material; conservarea momentului cinetic.			
PARTEA II-a. STRUCTURA SISTEMELOR MECANICE CAP.1. STRUCTURA UNUI SISTEM MECANIC; notiuni fundamentale: mașina, motor, generator, linie tehnologică, mecanism, agregat, manipulator, robot, element cinematic, cuplă cinematică. CAP. 2. LANȚ CINEMATIC-clasificare, mecanisme-clasificare; grad de libertate; grad de mobilitate. calculul calculului de mobilitate. CAP. 3. MECANISME CU BARE ARTICULATE; determinarea configurației mecanismelor plane; analiza cinematică a mecanismelor cu articulații și culise.	-/-	-/-	4
PARTEA III-a. ELEMENTE DE MAȘINI CAP.1. MECANISME CU ROȚI DINȚATE, clasificarea angrenajelor; elementele geometrice ale unui angrenaj cilindric cu dinți drepți; serii de angrenaje; angrenaje cu axe fixe și cu axe mobile; elementele geometrice ale unei roți dințate și a unui angrenaj. CAP.2. TRANSMISII PRIN CURELE; clasificare, elemente geometrice și cinematice ale transmisiilor prin curele cu arbori paraleli; transmisi prin curele late, trapezoidale; elemente de calcul. CAP.3. ARBORI; clasificare, elemente de calcul de dimensionare. CAP.4. LAGĂRE; clasificare, lagăre de alunecare și de rostogolire; rulmenți; elemente de calcul.	-/-	-/-	6
Bibliografie:			
1. Ciocirlea-Vasilescu, A., Mariana Constantin, Sisteme de transmitere a miscarii, Editura CD Press, București, 2007.			
2. Cristea, Gh., Ardelean, I., Elemente fundamentale de fizica, vol. 1 Mecanica. Caldura. Termodinamica, Editura Dacia, 1980.			
3. Crudu, I., Ștefănescu, L., Reductoare cu roți dințate-Atlas, Editura Didactică și Pedagogică București, 1981.			
4. Bologa O., Elemente de Inginerie Mecanică. Transmisii mecanice prin frecare. Ed.Evrika, Brăila, 2001.			
5. Fălțiceanu C., Măcuță S., Elemente de Inginerie Mecanica-Editura Evrika, Brăila, 1998.			
6. Gafițanu M. et. al., Organe de mașini vol. II, Editura Tehnică, București 1983.			
7. Hristev, A. și colab., Fizică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.			
8. Ionescu, N. Și colab., Transmisii si variatoare prin curele si lanturi, Editura Tehnică, București, 1971.			
9. Măcuță Silviu, Elemente de mecanică fină și servomecanisme, Editura Didactică și Pedagogică București, 2003.			
10. Purcell, E., Cursul de fizică Berkeley, Mecanică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.			
11. Simona Noveanu și colab., Sisteme mecanice de precizie. Indrumator de laborator, Editura University Press, 2021.			
12. Teodorescu, P., Sisteme mecanice - Modele clasice, Volumul al II-lea, Editura Tehnică, București, 1988.			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Reprezentarea poziției punctului mobil în plan, în funcție de coordonatele sale; calculul vitezei și accelerației unui punct mobil; reprezentarea grafică a legii mișcării.	față în față	- Utilizarea metodei interactive de lucru cu studenții; - Documentarea anticipată a studenților asupra temelor supuse dezbaterii; - Folosirea interogării, comparației, procentajului,	2

		exemplificării, a metodelor calitative de înțelegere și însușire a cunoștințelor.	
2. Reprezentarea grafică a vitezei și accelerației în mișcarea uniform variată; studiul căderii libere; mișcarea pe un plan înclinat; determinarea randamentului planului înclinat; forța centrifugă, aplicații; forțe elastice- determinarea constantei elastice.	-/-	-/-	4
3. Determinarea configurației geometrice a unui mecanism plan cu bare articulate.	-/-	-/-	4
4. Analiza unui mecanism cu roți dințate cu axe mobile existent în laborator; întocmirea unor scheme cinematice.	-/-	-/-	4
5. Analiza unui reductor cu roți dințate existent în laborator; montare, demontare; elemente componente; descriere și funcționare.	-/-	-/-	6
6. Analiza transmisiilor prin curele; elemente componente; descriere și funcționare.	-/-	-/-	4
7. Analiza lagărelor de alunecare și de rostogolire; elemente componente; descriere și funcționare.	-/-	-/-	4
Bibliografie:			
1. Ciocirlea-Vasilescu, A., Mariana Constantin, Sisteme de transmitere a miscarii, Editura CD Press, București, 2007.			
2. Cristea, Gh., Ardelean, I., Elemente fundamentale de fizica, vol. 1 Mecanica. Caldura. Termodinamica, Editura Dacia, 1980.			
3. Crudu, I., Ștefănescu, L., Reductoare cu roți dințate-Atlas, Editura Didactică și Pedagogică București, 1981.			
4. Bologa O., Elemente de Inginerie Mecanică. Transmisii mecanice prin frecare. Ed.Evrika, Brăila, 2001.			
5. Fălticeanu C., Măcuță S., Elemente de Inginerie Mecanica-Editura Evrika, Brăila, 1998.			
6. Gafițanu M. et. al., Organe de mașini vol. II, Editura Tehnică, București 1983.			
7. Hristev, A. și colab., Fizică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.			
8. Ionescu, N. Și colab., Transmisii si variatoare prin curele si lanturi, Editura Tehnică, București, 1971.			
9. Măcuță Silviu, Elemente de mecanică fină și servomecanisme, Editura Didactică și Pedagogică București, 2003.			
10. Purcell, E., Cursul de fizică Berkeley, Mecanică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.			
11. <u>Simona Noveanu</u> și colab., Sisteme mecanice de precizie. Indrumator de laborator, Editura University Press, 2021.			
12. Teodorescu, P., Sisteme mecanice - Modele clasice, Volumul al II-lea, Editura Tehnică, București, 1988.			

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

Familiarizarea auditoriului cu aspectele concrete din cinematică și dinamică, structura sistemelor mecanice, elemente de mașini.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	- răspunsurile la examen -testarea periodică prin lucrări de control	COLOCVIU	60%
9.5. Seminar/laborator	- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator -testarea continuă pe parcursul semestrului - activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc.	REFERAT	40%
9.6. Standard minim de performanță - Cunoașterea și expunerea noțiunilor de bază specifice cinematicii și dinamicii, structurii sistemelor mecanice, elementelor de mașini - Rezolvarea unor aplicații specifice domeniului.			

Data completării
07.09.2025

Titular de disciplină,
Conf. Dr. Ing. Mihnea Glodeanu

Semnătura titularului



Data avizării în departament
23.09.2025

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

Semnătura directorului de departament,

