FIŞA DISCIPLINEI

FIZICĂ

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Fizică**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**1**	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 ~~seminar~~/laborator/~~proiect~~	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 ~~seminar~~/laborator/~~proiect~~	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					13
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					1
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	22
3.8 Total ore pe semestru	50
3. 9 Numărul de credite	2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Matematică: Algebră, Analiză matematică și Geometrie
4.2 de competenţe	• Efectuarea de lucrări de laborator, completare tabele de date experimentale, prelucrare date și reprezentări grafice

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• sală de curs • computer, videoproiector, acces internet (wi-fi)
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• echipamente și aparatura specifică de laborator Fizică • videoproiector, ecran de proiecție; • acces internet (wi-fi).

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din Fizică. • Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din Fizică. • Studentul/absolventul analizează și explică rezultate teoretice și experimentale, legate de aplicarea noțiunilor de Fizică în Ingineria economică industrială. • Studentul/ absolventul are cunoștințe despre metode de analiză numerică și experimentală, proceduri de testare proprietăți ale pieselor și materialelor, precum și metode moderne de prelucrare a datelor experimentale.
Aptitudini	• Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din Fizică, rezolvă probleme de Fizică, cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. • Studentul/absolventul efectuează calcule de Fizică aplicată în Inginerie economică industrială, de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice. • Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizice identificate în Ingineria economică industrială. • Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor fizice specifice domeniului Ingineriei economice industriale , folosind inclusiv tehnologii digitale. • Studentul/absolventul operează cu principii şi metode din domeniu, utilizând reprezentări grafice, pentru rezolvarea de sarcini specifice. • Interpretează și analizează datele colectate în timpul testării, folosind metode statistice și software specializat, pentru a formula concluzii, perspective noi sau soluții tehnice inovatoare.
Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. • Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. • Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. • Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice ingineriei economice industriale. • Colaborează eficient în echipe interdisciplinare, își asumă responsabilitatea pentru calitatea lucrărilor tehnice, respectă normele de securitate, etică profesională și susține inițiative inovatoare în domeniul ingineriei economice industriale.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• definirea, înțelegerea și utilizarea conceptelor fundamentale de Fizică necesare în studiile aferente specializării: Inginerie economică industrială; • aplicarea cunoștințelor științifice teoretice și practice pentru definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei economice industriale • analiza, caracterizarea si utilizarea pieselor și materialelor pe baza metodelor experimentale de laborator bazate pe principiile Fizicii
Competențe transversale	• aplicarea tehnicilor de muncă eficientă de laborator, în echipă și individual, pentru atingerea obiectivelor privind obținerea și analizarea materialelor; • respectarea deontologiei științifice și profesionale privind drepturile de autor asupra creației intelectuale și tehnice

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Înțelegerea și însușirea conceptelor fundamentale de Fizică necesare studiilor inginerești aferente specializării: „Inginerie economică industrială"
7.2 Obiectivele specifice	• însușirea de cunoștințe privind: explicarea de fenomene fizice, definiții și relații fizico-matematice pentru mărimi și legi ale Fizicii cu aplicabilitate pentru specializarea „Inginerie economică industrială"

	• dezvoltarea de abilități experimentale privind studierea de fenomene, legi și calcularea de mărimi fizice cu aplicabilitate pentru specializarea „Inginerie economică industrială"

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap.1 Mecanică clasică 1.1 Noțiuni introductive (mărimi scalare și vectoriale, Sistemul internațional, multipli și submultipli, scrierea analitică a vectorilor, operații cu vectori); 1.2 Cinematică (lege de mișcare, traiectorie, viteză, accelerație, tipuri de mișcări rectilinii și circulară, graficele mișcărilor); 1.3 Dinamică (forțe: greutate, forța elastică, forțe de contact: reacțiunea normală și forța de frecare, tensiune în fir; scripeți); 1.4 Teoreme de variație și legi de conservare (lucru mecanic, energie cinetică și potențială, impuls, ciocniri); 1.5 Statica și dinamica fluidelor (presiunea hidrostatică, principiul fundamental al Hidrostaticii, forța arhimedică, curgerea fluidelor, ecuația de continuitate, legea lui Bernoulli, tensiunea superficială, vâscozitatea în fluide); 1.6 Oscilații și unde elastice (oscilații armonice, amortizate, întreținute, rezonanța, unde elastice: ecuația undei plane, viteza de propagare a undelor); - toate subcapitolele Mecanicii clasice cu ilustrarea de aplicații în Inginerie economică industrială	prelegerea, conversația euristică, dezbaterea, studii de caz, problematizarea	5 ore
Cap. 2 Termodinamică, Fizică moleculară și căldură 2.1 Noțiuni termodinamice de bază (sistem termodinamic, stare a unui sistem termodinamic, parametri de stare, mărimi fundamentale ale gazelor; agitația termică, temperatura, echilibrul termic; presiunea și unități de măsură pentru exprimarea acesteia. condițiile normale. 2.2 Ecuația termică de stare, viteza termică, amestecuri de gaze, transformările izotermă, izobară, izocoră, generală; 2.3 Energia în Termodinamică (lucrul mecanic în Termodinamică, energia internă și căldura; noțiuni de Calorimetrie, Principiul I al Termodinamicii; transformarea adiabatică; Principiul al II-lea al Termodinamicii, motoare termice, randament, ciclul Carnot); - toate subcapitolele Termodinamicii și Fizicii moleculare și căldurii cu ilustrarea de aplicații în Inginerie economică industrială	prelegerea, conversația euristică, dezbaterea, studii de caz, problematizarea	3 ore
Cap. 3 Electricitate și Magnetism 3.1 Electrostatică (sarcina electrică, distribuții de sarcină electrică, câmpul electric, intensitatea de câmp electric, energia electrică, tensiunea electrică, potențialul electric, capacitatea electrică, condensatori); 3.2 Electrocinetică (curentul electric: definire, clasificări, mărimi caracteristice; rezistența electrică; legea lui Ohm; rețele electrice, legile lui Kirchhoff; gruparea rezistorilor; gruparea generatoarelor electrice; energia și puterea electrică; randamentul unui circuit electric, teorema transferului maxim de putere; efectele curentului electric); 3.3 Noțiuni de Magnetostatică (caracterizarea generală a câmpului magnetic, linii de câmp magnetic, câmpul magnetic produs de curentul electric – cazuri: conductor liniar, spiră, solenoid, forțe magnetice); 3.4 Unde electromagnetice (câmp electromagnetic, oscilații electromagnetice, unde electromagnetice – cu clasificări, aplicații și măsuri de protecție) - toate subcapitolele Electricității și Magnetismului cu ilustrarea de aplicații în Inginerie economică industrială	prelegerea, conversația euristică, dezbaterea, studii de caz, problematizarea	4 ore
Cap. 4 Noțiuni de Optică geometrică și ondulatorie 4.1 Noțiuni de bază: rază, fascicul, dioptru, factori de transmisie, reflexie și absorbție 4.2. Indice de refracție, reflexie, refracție 4.3 Oglinzi, lentile, prisma optică 4.4 Dispersia și difracția luminii	prelegerea, conversația euristică, studii de caz	1 oră

- toate subcapitolele de Optică cu ilustrarea de aplicații în Inginerie economică industrială		
Cap. 5 Introducere în Fizica cuantică 5.1 Efectul fotoelectric extern, ipoteza lui Planck, concepția corpusculară asupra luminii, relația lui de Broglie. 5.2 Microscopul electronic: principiu de funcționare, clasificări, utilizări în Inginerie: identificare compoziție și structură probe	prelegerea, conversația euristică, studii de caz	1 oră

Bibliografie

1. Baban C., *Fizică generală. Mecanică și termodinamică*, Editura Ștef, Iași, 2007.
2. Brown R. G., *Introductory Physics I Elementary Mechanics*, Duke University Physics Department Durham, 2013.
3. Ene, A., , *Elemente de Fizică pentru ingineri*, Editura Fundației Universitare Dunărea de Jos, Galați, 2003.
4. Ene, A., *Fizica* – volumul I și II, Ed. Fundației Universitare Dunarea de Jos, Galați, 2000, 2002.
5. Luca D., Stan C., *Mecanica fizică*, Editura Tehnopres, Iași 2004, 2006.
6. Mitoșeriu L., Țura V., *Electricitate și magnetism*, Editura Universității „Al. I. Cuza" Iași, 2000.
7. Nat A., *Fizică*, Editura Universității „Dunărea de Jos" din Galați, 2005.
8. Popescu S., *Oscilații mecanice, unde elastice şi acustică*, Ed. Matrix Rom, București, 2003.
9. Simpson D.G., Simpson L. L., *General Physics I: Classical Mechanics*, Prince George's Community College, Largo, Maryland, Union Carbide Corporation (ret.), South Charleston, West Virginia, 2020.
10. Tutovan V., *Electricitate şi magnetism*, vol. I + II, Editura Tehnică, Bucureşti, 1984, 1985.
11. Țigău N., *Elemente de Fizică generală şi fizica semiconductorilor*, Editura Ars Docendi, București, 2006, ISBN (10) 973-558-267-8, ISBN (13) 978-973-558-267-8.
12. Zet Gh.. Ciobotariu I., *Fizică generală*, Editura didactică şi pedagogică, București, 1987.

8.2 ~~Seminar~~/laborator/~~proiect~~	Metode de predare	Observații
1. Studiul deformării resorturilor	conversația euristică, observația, experimentul, studiu de caz	2L
2. Studiul frecării la alunecare		2L
3. Studiul oscilațiilor elastice și gravitaționale		2L
4. Determinarea căldurilor specifice cu calorimetrul		2L
5. Măsurarea rezistențelor electrice prin metodele aval și amonte - grafic		2L
6. Măsurarea temperaturii cu termorezistența - grafic		2L
7. Colocviu		2L

Bibliografie

1. Condurache–Bota S., *Lucrări de laborator de Fizică generală*, Editura Cermi, Iași, 2011, ISBN: 978-973-667-371-9, 139 pagini.
2. Condurache–Bota S., *Lucrări de laborator de Fizică și Biofizică pentru studenții facultăților cu specific medical. Ediție revizuită*, Editura Cermi, Iași, 2011, ISBN: 978-973-667-405-1, 151 pagini.
3. Nat, A., Ene, A., 2002, *Îndrumar de laborator de fizica*, Editura Cartea Universitara, București, 116 pagini, ISBN 973-86042-0-6.
4. Nat, A., Ene, A., 2003-2006, *Îndrumar de laborator de fizica* - editia II,III,IV,V revizuita si adăugită, Editura Cartea Universitara, București, 131 pagini, ISBN 973- 7956-42-7.
5. Neamțu J., Anoaica P.-G., *Lucrări practice de laborator - Fizică* - Editura Medicală Universitară, Craiova, 2003.
6. Voiculescu M., Tudose C., Moraru L, Țigău N., Murariu G., *Fizică – Lucrări de laborator*, Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos", Galați, 2002.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei este corelat cu cel predat la alte facultăți din țară și din străinătate;
- Disciplina oferă cunoștințele teoretice și abilitățile practice de Fizică pentru viitorii ingineri cu specializarea „Inginerie economică industrială", pentru explicarea fenomenelor întâlnite în ramurile inginerești și/sau utilizate în aparatura aferentă specializării căreia îi este destinat cursul.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	însușirea cunoștințelor predate, corelarea lor și aplicarea lor pentru explicarea diferitelor fenomene fizice	verificare scrisă și orală din teoria predată la curs și din exerciții aplicative	70%
10.5 ~~Seminar~~/laborator/~~proiect~~	însușirea cunoștințelor teoretice și a abilităților practice de laborator de Fizică privind manevrarea aparaturii, culegerea, prelucrarea și interpretarea datelor experimentale	- verificarea portofoliului de referate de lucrări de laborator, cu date completate în tabele și prelucrate numeric și grafic (50 % din nota la Colocviu); - verificarea abilității de lucru cu aparatura, de înregistrare, prelucrare și interpretare de date experimentale și de identificare surse de erori (50 % din nota la Colocviu).	30%
10.6 Standard minim de performanţă			
• cunoașterea noțiunilor fundamentale de Fizică; • explicarea si interpretarea unor procese si fenomene fizice de bază; • efectuarea tuturor lucrărilor de laborator; • nota 5 (cinci), fără rotunjire, la Colocviu și Examen			

Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de ~~seminar~~/laborator/~~proiect~~

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026 | .....

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Știința și Ingineria Materialelor

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială/nivel 6

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Știința și ingineria materialelor**						
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**1**	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activităţi.....					5

3.7 Total ore studiu individual	69
3.8 Total ore pe semestru	125
3. 9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competenţe	• Nu este cazul

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sală de curs, computer, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Laborator dotat cu microscoape optice cu achizitie digitala de imagini, macrodurimetru universal, microdurimetru Vickers cu achizitie digitala de imagini si soft de prelucrare, masina universala de incercari mecanice, truse de probe metalografice, îndrumar de laborator (în format electronic și carte)

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	DF Studentul/absolventul identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale din domeniul științei și ingineriei materialelor. DL Studentul/absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale din domeniul științei și ingineriei materialelor. DS Studentul/absolventul aplică principiile și metodele din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale din domeniul științei și ingineriei materialelor. Studentul/absolventul interpretează fenomene și procese industriale din domeniul științei și ingineriei materialelorși operează cu acestea. Studentul/absolventul cunoaşte şi utilizează adecvat principii și metode din științele de bază ale domeniului inginerie industrială asociate cu reprezentări grafice – desen tehnic. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultatele teoretice și experimentale, desenele de execuție și de ansamblu și fenomenele și procesele specifice ingineriei industriale. Studentul/absolventul asociază principiile și metodele din științele de bază ale domeniului inginerie industrială cu reprezentări grafice, pentru calcule de rezistență, dimensionări, stabilirea condițiilor tehnice, stabilirea concordanței dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional etc., în aplicații specifice ingineriei industriale, în condiții de asistență calificată.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului de inginerie industrială. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale din domeniul științei și ingineriei materialelor.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2.1. Definirea principiilor și metodelor din științele de baza ale domeniului inginerie industriala asociate cu reprezentări grafice - desen tehnic. C4.1. Descrierea teoriilor, metodelor și principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcțiilor de mașini. C.4.2. Utilizarea cunoștințelor de baza pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini. C6.1. Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de baza privind planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare, precum și asigurarea calității și inspecția produselor.
Competențe transversale	- soluționează probleme - lucrează în echipe - dă dovadă de inițiativă - demonstrează angajament - se adaptează la schimbare

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Formarea unei baze solide de cunoștințe teoretice și practice privind structura, proprietățile și comportamentul materialelor metalice, nemetalice și compozite, în vederea selectării, utilizării și prelucrării lor optime în construcția de mașini și în alte aplicații industriale.
7.2 Obiectivele specifice	• Înțelegerea structurii cristaline și microstructurii materialelor și influența acestora asupra proprietăților fizice și mecanice. • Corelarea compoziției chimice și tratamentelor termice cu proprietățile mecanice și comportamentul în exploatare al materialelor.

	• Identificarea principalelor categorii de materiale (metale și aliaje, materiale polimerice, ceramice și compozite) și a domeniilor lor de utilizare în construcția de mașini. • Dezvoltarea capacității de selectare a materialului adecvat în funcție de condițiile de solicitare, mediul de lucru și criteriile economice. • Însușirea metodelor moderne de caracterizare a materialelor (structurală, mecanică, fizico-chimică). • Familiarizarea cu noțiuni privind dezvoltarea materialelor avansate și tendințele actuale din domeniul ingineriei materialelor.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1.Noţiuni introductive. Importanța materialelor în construcția navală. Tipuri de materiale utilizate în construcția navelor. Legătura dintre compoziţia chimică-condiţii de prelucrare-structură-proprietăţile materialelor.	Prelegerea Explicaţia	4 ore
2.Arhitectura atomică. Structura cristalină. Imperfecţiuni cristaline și impactul acestora asupra proprietăților materialelor. Structura amorfă.		4 ore
3.Difuzia. Legile difuziei. Mecanisme de difuzie.		2 ore
4.Solidificarea materialelor metalice. Influența condițiilor de solidificare asupra structurii și proprietăților materialelor metalice.		2 ore
5.Sisteme de aliaje. Diagrame de echillibru fazic. Sistemul de aliaje Fe-C;		2 ore
6.Transformări de faze în stare solidă. Tratamente termice;		2 ore
7.Oțeluri utilizate în construcția navelor. Proprietățile mecanice ale oțelurilor. Sudarea materialelor. Structura îmbinărilor sudate. Defecte ale îmbinărilor sudate la oţeluri.		8 ore
8.Aliaje neferoase. Aluminiul şi cuprul.		2 ore
9.Materiale ceramice; Materiale plastice; Materiale compozite.		2 ore

Bibliografie

1. Callister, William D., and David G. Rethwisch. *Fundamentals of Materials Science and Engineering: SI Version*. John Wiley & Sons, 2022.
2. Kazasidis, M., Pantelis, D., Caballero, F.G. et al. *Dissimilar welding between conventional and high strength low alloy naval steels with the use of robotic metal cored arc welding*. Int J Adv Manuf Technol 113, 2895–2907 (2021). https://doi.org/10.1007/s00170-021-06819-8
3. Chawla, Krishan K. *Composite materials: science and engineering*. Springer Science & Business Media, 2012.
4. Yu, Xinghua, et al. *Characterization of microstructural strengthening in the heat-affected zone of a blast-resistant naval steel*.Acta Materialia 58.17 (2010): 5596-5609..
5. Krauss G. – *Advanced Surface Modification of Steels*, J. Heat Treating, Vol 9, 1992, pag. 81 – 89.
6. Benea, L., Simionescu, N. and Mardare, L. *The effect of polymeric protective layers and the immersion time on the corrosion behavior of naval steel in natural seawater*. Journal of Materials Research and Technology 9.6 (2020): 13174-13184.Levcovici, S.- *Studiul materialelor*, Galaţi, Editura Fundaţiei Universitare „Dunărea de Jos”, 2002.

Levcovici M..S, Vasilescu E, Gheorghieş L ş.a. – *Ingineria suprafeţelor*, EDP Bucureşti, 2003.

8.2 Laborator	Metode de predare	Observaţii
1.Analiza materialelor prin microscopie optică și electronică. Analiza microstructurii și a compoziției chimice	Metode de lucru în grup și individual, conversaţia euristică, explicaţia, dezbaterea	4 ore
2.Determinări metalografice. Determinarea incluziunilor nemetalice din oţeluri. Constituenţi structurali în materialele metalice;		4 ore
3.Încercări mecanice ale oțelurilor destinate construcțiilor de mașini: încercarea la tracțiune, încercarea la încovoire prin șoc la temperatura ambiantă și negativă (+20°C ÷-60°C)		8 ore

4.Încercarea la încovoire prin șoc la temperatura ambiantă și negativă (+20°C ÷-60°C), ruperea tehnologică, încercarea la îndoire și duritatea îmbinărilor sudate.		10 ore
5. Colocviu de laborator	Evaluare scris/orală	2 ore

Bibliografie

1. William D. Callister Jr., David G. Rethwisch Materials Science and Engineering: An Introduction, 10th Edition.. ISBN: 978-1-119-40549-8 January 2018.
2. Robert Leveque - *Traitements de surface dans le domaine de l·outillage*, Traitement Thermique, Janv – Fév. 2003, pag.21 – 30.
3. Davis J.R. - *Surface Engineering for Corrosion and Wear Resistance*, ASM International and IOM Communications, 2001.
4. Levcovici, S.- *Studiul materialelor*, Galaţi, Editura Fundaţiei Universitare „Dunărea de Jos", 2002.
5. Levcovici M..S, Vasilescu E, Gheorghieş L ş.a. – *Ingineria suprafeţelor*, EDP Bucureşti, 2003.
6. P. Alexandru, Ştiinţa şi ingineria materialelor-note de curs, 2020, suport electronic.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele formulate de comunitatea științifică și profesională din domeniul ingineriei materialelor și tehnologiei construcțiilor de mașini. Tematica abordează:

- înțelegerea structurii și proprietăților materialelor metalice, polimerice, ceramice și compozite;
- corelarea dintre compoziție, microstructură și performanțele în exploatare;
- criterii de selecție a materialelor în funcție de aplicațiile industriale și de cerințele de fiabilitate, durabilitate și costuri.

Aceste conținuturi răspund așteptărilor asociațiilor profesionale (AGIR, ASRO, ASM International), dar și ale angajatorilor din domeniul construcțiilor de mașini, unde este necesară formarea de ingineri capabili să identifice, să caracterizeze și să utilizeze materialele corespunzătoare pentru piese și ansambluri complexe.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-Nivelul de înțelegere a conceptelor teoretice (structura materialelor, transformări structurale, proprietăți). -Capacitatea de aplicare a cunoștințelor în analiza și rezolvarea unor probleme practice. -Gradul de corelare între microstructură și proprietăți mecanice ale materialelor. -Abilitatea de selectare a materialului adecvat pentru aplicații specifice din construcția de mașini.	*evaluare sumativă* prin probe scrise/orale.	60%
10.5 Seminar/laborator/proiect	-Corectitudinea și calitatea **lucrărilor de laborator** (interpretare de rezultate, măsurători, rapoarte). -Participarea activă la cursuri și laboratoare la operatorul economic.	*evaluare continuă* prin metode practice;	20%

		evaluare sumativă prin probe scrise/orale.	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Rezolvarea corectă a unor şi probleme de complexitate medie aferente ştiinţei şi ingineriei materialelor în cadrul unor sarcini specifice ingineriei mecanice: • Cunoaşterea şi înţelegerea noţiunilor specifice domeniului: structură, faze constituenţi structurali, proprietăţile materialelor, stare cristalină stare amorfă, imperfecţiuni cristaline, aliaje; • Cunoaşterea claselor de materiale cu proprietăţile şi utilizările lor specifice;			

Data completării
24.09.2026

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

Data avizării în departament
25.09.2026

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în Consiliul Facultății[1]

01.10.2026

Semnătura decanului[1]

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

FIŞA DISCIPLINEI
Desen tehnic şi infografică

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos" din Galaţi
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Desen tehnic şi infografică**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**1**	2.5 Semestrul	**2**	2.6 Tipul de evaluare	**Sumativă (verificare)**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 laborator	**2**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 laborator	**28**
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					38
Tutoriat					-
Examinări					3
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	**69**
3.8 Total ore pe semestru	**125**
3. 9 Numărul de credite	**5**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Geometrie descriptivă
4.2 de competenţe	• Experienţă digitală • Engleza tehnică (eventual)

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Condiţii materiale: Sală cu tablă, videoproiector şi sistem desktop/laptop • Condiţii comportamentale/disciplinare: - Participarea la orele de curs; - Urmărirea activă a cadrului didactic, prin implicare în testarea comenzilor discutate şi solicitarea de clarificări; - Respectarea cadrului didactic și a colegilor.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Condiţii materiale: Sală cu min. 20 posturi de lucru (mese de lucru pentru desen + sistem desktop + monitor + tastatură + mouse). • Condiţii comportamentale/disciplinare: - Participarea regulată la orele de laborator; - Folosirea responsabilă a calculatoarelor din laborator; - Atitudine activă în procesul de învățare; - Respectarea cadrului didactic și a colegilor; - Comunicare eficientă, prin colaborarea activă cu cadrul didactic şi colegii de grupă.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul îşi însuşeşte şi se familiarizează cu norme şi convenţii de reprezentare din standardele de desen tehnic, relativ la desenul de execuţie al reperelor industriale şi la desenul de ansamblu; • Studentul este iniţiat în elemente fundamentale de reprezentări CAD, pentru realizarea desenelor 2D şi modelarea tridimensională a reperelor industriale; • Studentul este apt să genereze documentaţia tehnică (desene 2D) necesară transmiterii informaţiei din domeniu.
Aptitudini	• Studentul dezvoltă aptitudini tehnice, prin capacitatea de a realiza desene 2D şi modele solide 3D ale reperelor şi sistemelor mecanice, exersând/îmbunătăţind capacitatea de utilizare a standardelor; • Studentul dezvoltă aptitudini digitale şi informatice, prin utilizarea unui software complex şi a instrumentelor specifice, necesare pentru realizarea și editarea desenelor; • Studentul dezvoltă aptitudini cognitive şi profesionale, prin exersarea gândirii spaţiale, sporirea atenţiei la detalii, respectarea preciziei de execuţie a desenelor/modelelor solide.
Responsabilitate și autonomie	• Realizarea corectă și conformă a desenelor tehnice, în concordanță cu normele și standardele specifice; • Capacitatea de organizare și gestionare eficientă a timpului de lucru pentru finalizarea lucrărilor practice; • Dezvoltarea autonomiei în utilizarea instrumentelor tradiționale și a aplicațiilor software de desenare tehnică; • Conștientizarea aspectelor de responsabilitate socială și etică profesională.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2.2. Explicarea şi interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale, a desenelor de execuţie şi de ansamblu, a diagramelor, imaginilor şi graficelor, precum şi a notaţiilor asociate acestora care descriu situaţii, procese şi proiecte specifice domeniului – 2 credite C3.3. Aplicarea de tehnici şi metode de programare a aplicaţiilor software personalizate, creare şi operare a bazelor de date sau modelare / simulare pentru rezolvarea de sarcini specifice domeniului, în regim asistat de calculator şi în condiţii de asistenţă calificată – 2 credite
Competențe transversale	CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională – 1 credit

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea capacității de a reprezenta, interpreta și comunica, prin limbaj grafic standardizat, utilizând atât instrumente tradiţionale, cât şi instrumente software, elementele specifice ingineriei, utilizând corect desenul tehnic și a instrumentele informatice de grafică.
7.2 Obiectivele specifice	• Însușirea normelor și convențiilor grafice aplicabile în desenul tehnic; • Aplicarea tehnologiilor informatice (CAD și grafică digitală) în elaborarea desenelor și planșelor tehnice • Capacitatea de a utiliza limbajul grafic standardizat, în documentațiile tehnice, și de a respecta reglementările specifice domeniului.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
1. Introducere în desenul tehnic specific ingineriei. Rol, standarde, tipuri de linii utilizate, formatele desenelor tehnice, scări de reprezentare. Construcţii geometrice.	Prelegere; Demonstraţie.	1 prelegere/ 2 ore

2. Reprezentarea pieselor în proiecţie ortogonală; principii şi reguli de dispunere a proiecţiilor. Vederi standard şi auxiliare. Noţiuni de cotare.	Prelegere; Demonstraţie.	2 prelegeri/ 4 ore
3. Reprezentarea pieselor în secţiune. Clasificarea secțiunilor. Reguli de haşurare.	Prelegere; Demonstraţie.	2 prelegeri/ 4 ore
4. Reprezentarea şi cotarea flanşelor. Reprezentarea şi cotarea filetelor.	Prelegere; Demonstraţie.	1 prelegere/ 2 ore
5. Reprezentarea şi cotarea asamblărilor. Alcătuirea desenului de ansamblu.	Prelegere; Demonstraţie.	2 prelegeri/ 4 ore
6. Introducere în desenul asistat de calculator - aplicaţia CATIA. Generarea profilurilor - modulul Sketcher. Interfaţa, instrumentele de desenare şi constrângere. Analiza constrângerilor profilurilor.	Prelegere; Demonstraţie; Invăţarea asistată de calculator.	2 prelegeri/ 4 ore
7. Generarea tridimensională a solidelor – modulul Part Design. Interfaţa, instrumente pentru modelare din barele: Sketcher, Reference Elements, Sketch-Based Features, Dress-up Features, Transformation Features, Boolean Operations.	Prelegere; Demonstraţie; Invăţarea asistată de calculator.	3 prelegeri/ 6 ore
8. Generarea desenelor de execuţie – modulul Drafting. Interfaţa. Definirea formatului, inserarea proiecţiilor, completarea desenelor cu cote şi adnotări.	Prelegere; Demonstraţie; Invăţarea asistată de calculator.	1 prelegere/ 2 ore
Bibliografie 1. Andrei Laurenţia – Note de curs 2. Andrei, L., Andrei, G. – *Grafică inginerească asistată de calculator*. Editura Didactică şi Pedagogică, 2005, ISBN 973-30-1906-2; 3. Andrei, L., Bazele modelării în CATIA. Teme aplicative. Vol.1, Editura Galati University Press, Galaţi, 234 pag, 2018, ISBN 978-606-696-134-9; 4. Andrei Laurenția, Bazele modelării în CATIA, Teme aplicative. Vol.2, Editura Galați University Press, Galați, 2020, ISBN 978-606-696-133-2.		
8.2 Laborator	**Metode de predare**	**Observaţii**
1. Utilizarea liniilor standard din desenul tehnic şi a formatele desenelor tehnice. Aplicaţii la construcţii geometrice.	Exerciţiul aplicativ; Studiul de caz; Învăţarea prin colaborare.	1 laborator/ 2 ore
2. Reprezentarea în vedere a pieselor de complexitate redusă. Introducerea cotelor în desen.	Exerciţiul aplicativ; Studiul de caz; Învăţarea prin colaborare.	2 laboratoare/ 4 ore
3. Reprezentarea în secţiune a pieselor cu geometrie elementară şi de complexitate redusă/medie.	Exerciţiul aplicativ; Studiul de caz; Învăţarea prin colaborare.	2 laboratoare/ 4 ore
4. Aplicaţii la reprezentarea şi cotarea flanşelor şi filetelor.	Exerciţiul aplicativ; Studiul de caz; Învăţarea prin colaborare.	1 laborator/ 2 ore
5. Aplicaţii la reprezentarea asamblărilor nedemontabile şi demontabile. Cotare, poziţionare, tabel de componenţă.	Exerciţiul aplicativ; Studiul de caz; Învăţarea prin colaborare.	2 laboratoare/ 4 ore
6. Introducere în CATIA. Aplicaţii la generarea profilurilor plane.	Exerciţiul aplicativ; Studiul de caz; Invăţarea asistată de calculator.	2 laboratoare/ 4 ore
7. Aplicaţii la generarea modelelor solide ale reperelor industriale.	Exerciţiul aplicativ; Studiul de caz; Invăţarea asistată de calculator.	3 laboratoare/ 6 ore
8. Aplicaţii la generarea desenelor de execuţie ale reperelor industriale.	Exerciţiul aplicativ; Studiul de caz; Invăţarea asistată de calculator.	1 laborator/ 2 ore
Bibliografie 1. Andrei, L., Andrei, G. – *Grafică inginerească asistată de calculator*. Editura Didactică şi Pedagogică, 2005, ISBN 973-30-1906-2;		

2. Andrei, L., Bazele modelării în CATIA. Teme aplicative. Vol.1, Editura Galati University Press, Galaţi, 234 pag, 2018, ISBN 978-606-696-134-9;
3. Andrei Laurenția, Bazele modelării în CATIA, Teme aplicative. Vol.2, Editura Galați University Press, Galați, 2020, ISBN 978-606-696-133-2.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Formarea deprinderilor practice necesare la elaborarea documentaţiei de proiectare, utilizând suport informatic;
- Dezvoltarea capacităţii creative şi inventive a studenţilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- Întrebări teoretice privind noţiunile însuşite; - Capacitatea de a realiza un desen tehnic complet al unui reper fizic şi verificarea corectitudinii desenului, prin utilizarea instrumentelor software ale aplicaţiei CATIA.	Evaluare sumativă (Examen)	70%
10.5 Laborator	- Însuşirea noţiunilor teoretice prezentate la curs; - Capacitatea de utilizare a noţiunilor teoretice pentru dezvoltarea aplicaţiilor grafice; - Capacitatea de interpretare, redare şi generare personalizată a modelelor virtuale prezentate în lucrările de laborator.	Evaluare continuă	30%
10.6 Standard minim de performanţă			
Desenarea unei proiecţii ortogonale a unui reper industrial, completată cu cote şi adnotări, la planşetă, şi generarea modelului solid, virtual al reperului, utilizând aplicaţia CATIA.			

Data completării 24.09.2026

Semnătura titularului de curs

.

Semnătura titularului de laborator

Data avizării în departament 25.09.2026

Semnătura directorului de departament

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] 01.10.2026

Semnătura decanului[1]

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIȘA DISCIPLINEI

PROGRAMAREA CALCULATOARELOR ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	**Inginerie economica industriala**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**PROGRAMAREA CALCULATOARELOR ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE**					
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	**I**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/laborator/proiect	**2**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/laborator/proiect	**28**
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					**14**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					**14**
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					**7**
Tutoriat					**7**
Examinări					**2**
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	• **Matematică**: geometrie plană și în spațiu (arii, volume corpuri geometrice), ecuații, sisteme de ecuații, matrice (determinant, inversa, transpusa), funcții (definire, reprezentare, minim, maxim), derivate, integrale, logică matematică (AND, OR, NOT), serii, sume, progresii • **Fizică:** Mecanică
4.2 de competențe	• -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• PC cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• PC-uri cu sistem de operare și software specific (C)

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul/absolventul identifică și descrie principii și metode de bază din domeniul programului de studii. • Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale, documentație tehnică, fenomene și procese din domeniul programului de studii.
Aptitudini	• Studentul/absolventul operează cu metode și tehnici de bază din domeniu și le asociază cu reprezentări grafice specifice din domeniul programului de studii. • Studentul/absolventul aplică criterii, metode de evaluare, concepte, teorii și programe în proiectarea sistemelor din domeniul programului de studii.

	• Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru calcule mecanice și de rezistență specifice structurilor și sistemelor din domeniul programului de studii. • Studentul/absolventul selectează și aplică criterii, principii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea și experimentarea fenomenelor și proceselor din domeniul programului de studii. • Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale de complexitate medie prin selectarea, combinarea și utilizarea de concepte, principii, metodologii și tehnologii din domeniul programului de studii.
Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice specifice din domeniul programului de studii. • Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice din domeniul programului de studii.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• C1. Execută calcule matematice analitice • C2. Utilizează documentația tehnică • C3. Utilizează software pentru design specializat • C4. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii • C5. Consultă resurse tehnice • C6. Monitorizează standarde de calitate pentru fabricație
Competențe transversale	• Soluționează probleme • Lucrează în echipe • Dă dovadă de inițiativă • Demonstrează angajament • Se adaptează la schimbare

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Utilizarea unor principii si metode de bază pentru construirea unor modele tipice domeniului fundamental al științelor inginerești
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea unui limbaj de programare necesar rezolvării problemelor specifice din domeniul programului de studii

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
• Noțiuni introductive..... 2 ore • Date, operatori și expresii ..... 4 ore • Structuri de control..... 6 ore • Tablouri..... 4 ore • Pointeri..... 2 ore • Funcții..... 4 ore • Tipuri de date definite de utilizator ..... 2 ore • Preprocesorul..... 2 ore • Biblioteca standard..... 2 ore	expunerea sistematică; conversația; lucrul cu manualul și alte cărți; demonstrația didactică;	

Bibliografie

1. **Iosifescu Cr.** - *Programarea calculatoarelor și limbaje de programare*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, **2005**, 278 pg., ISBN 973-30-1102-9
2. Deaconu, A. - *Programare avansată în C și C++*, Univ. "Transilvania" Brașov, 2003
3. Kernigham Brian W și Ritchie Dennis M. - *The ANSI C programming language* 2nd Ed.- Prentice Hall
4. Negrescu, L. - *Limbajele C și C++ pentru începători. Vol. 1: Limbajul C*, Ed. Microinformatica SRL, Cluj-Napoca, 1994
5. Novac, C. - *Limbajul Turbo C++*, Universitatea "Dunărea de Jos", Galați, 1993
6. Pătruț, B. - *Aplicații în C și C++*. Ed. Teora, București, 1998, ISBN 973-601-471-1
7. Prisecaru, T., Ene, A.S. - *Limbajul de programare C++ - Noțiuni de bază*, Ed. Matrix Rom B, Ed. București, 2000, ISBN 973-685-093-5

8. Schildt, H. - *C - Manual complet*. Ed. Teora, București, 1998, ISBN 973-601-760-5
9. Ștefănescu, D., Segal, C. - *Inițiere în limbajele C/C++*, Ed. Fundației Univ., Galați, 2000, ISBN 973-8139-38-4
10. Stoilescu, D. - *Culegere de C/C++*, Ed. Radial, Galați, 1998.
11. Vlad, S., Ursu, M.F. - *Informatica tehnică*, Univ. Tehnică Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, 1996

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observații
• Introducere ..... 2 ore • Scheme logice și pseudocod ..... 2 ore • Intrări/ieșiri în C/C++ ..... 2 ore • Operatori și expresii ..... 4 ore • Structuri de control ..... 6 ore • Tablouri ..... 2 ore • Pointeri și adrese ..... 2 ore • Funcții ..... 4 ore • Tipuri de date definite de utilizator ..... 2 ore • Verificare ..... 2 ore	expunerea sistematică; conversația; lucrul cu manualul și alte cărți; demonstrația didactică;	

Bibliografie
1. **Iosifescu Cr.** - *Programarea calculatoarelor și limbaje de programare - îndrumar de laborator*, Ed. Universității "Dunărea de Jos" (cod CNCSIS 281), Galați, **2014**, ISBN 978-606-8348-88-9.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- utilizarea calculatorului pentru efectuarea de CALCULE în scop INGINERESC (abstractizarea și modelarea unei probleme, conceperea unui algoritm de rezolvare, efectuarea unor calcule, obținerea unor rezultate numerice cu semnificație fizică: forțe, eforturi, temperaturi, presiuni, viteze, concentrații, prezentarea și interpretarea lor)

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	• Cunoașterea sintaxei instrucțiunilor limbajului de programare	• dialog, conversație	10 %
	• Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, coerența logică	• evaluarea sumativă (verificare la teorie)	30 %
10.5 Seminar/laborator/proiect	• Cunoașterea sintaxei instrucțiunilor limbajului de programare	• evaluare formativă (temă de casă - pregătirea unui algoritm care rezolvă o anumită problemă precum și a programului aferent folosind limbajul de programare studiat)	20 %
	• Scrierea unui program corect în limbajul C pe baza unui algoritm dat	• evaluarea sumativă (verificare practică)	40 %

10.6 Standard minim de performanță

- Rezolvarea unei probleme complet definite, de complexitate medie, din domeniul fundamental al științelor inginerești
- identificarea unei soluții optime pentru o situație - problemă dată (din domeniul ingineriei mediului), utilizând concepte si teorii într-o abordare multidisciplinară
- Cunoașterea sintaxei instrucțiunilor limbajului de programare
- Scrierea unui program corect în limbajul C pe baza unui algoritm dat

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
24.09.2026	.....	.....

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2026	.....
Data aprobării în Consiliul Facultății[1] 01.10.2026	Semnătura decanului[1]

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Design Industrial

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Design industrial**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**1**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	58
3.8 Total ore pe semestru	42
3. 9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competenţe	•

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sală de curs dotată cu video-proiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sală dotată cu calculatoare şi acces la internet

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator. Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	● C2.1 Identificarea si descrierea reprezentarilor grafice si alfanumerice, tehnice, economice si manageriale în comunicarea profesionala. ● C2.5. Elaborarea completa a documentatiei tehnice si manageriale, asociate proiectelor profesionale specifice ingineriei si managementului. ● C3.5 Elaborarea asistata de calculator a proiectelor profesionale tehnicoeconomice si/sau manageriale prin utilizarea de aplicatii software si tehnologii informationale specifice ingineriei si managementului. ● C6. Proiectarea tehnico-economica si îmbunatatirea produselor si proceselor industriale.
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Acest curs îşi propune să familiarizeze studentul cu noţiuni de design industrial. Etapele design-ului unui produs utilizând tehnica ″proiectării robuste″ - o tehnică utilizată de echipele multi-funcţionale - sunt prezentate folosind exemple specifice domeniului ingineriei industriale
7.2 Obiectivele specifice	• Studentul se familiarizeaza cu utilizarea de tehnici şi metode de design industrial.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Noţiuni introductive.	prelegerea, explicaţia	
2. Organizarea activităţii unei companii industriale în care are loc dezvoltarea unui produs.	Idem	
3. ″Casa Calităţii″ – mijloc de definire a vocii consumatorului şi de coagulare a efortului echipei de cercetare/dezvoltare.	prelegerea, explicaţia, dezbaterea studiului de caz	
4 -5. Adunarea informaţiilor. Activităţi Kaizen-Teian. Metode de producere a ideilor. Metodele AHP si ANP.	prelegerea, explicaţia	
6. ″6 Sigma″.	prelegerea, explicaţia	
7-8. Proiectare pentru 6 Sigma – Proiectare robustă.	prelegerea, explicaţia, dezbaterea studiului de caz	
9-10. Utilizarea soft-urilor pentru proiectarea robustă. Metoda lui Taguchi.	prelegerea, explicaţia, studii de caz	
11. Managementul riscului în cazul dezvoltării unui nou produs.	Idem	
12-13. Proiectare pentru prelucrare şi asamblare.	Idem	
14. Accelerarea dezvoltării unui nou produs.	Idem	
Bibliografie 1. M. Neagu, "Inginerie Concurenţială", Editura Tehnopress, 2012, ISBN 978-973-702-959-1. 2. M. Neagu, "Concepte, Metode si Aplicatii in Ingineria Concurenţială", Editura Tehnopress, 2016, ISBN 978-606-687-260-7. 3. M. Neagu, "Inginerie Concurenţială. Lucrări de laborator", Editura Tehnopress, 2017, ISBN 978-606-687-325-3.		

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
Elaborarea temei de casa: - Stabilirea caracteristicilor esentiale de design ale produsului analizat - Alegerea matricei ortogonale si stabilirea potentialelor variante ale piesei proiectate - Stabilirea ″Vocii consumatorului″ - Utilizând soft-ul ″Minitab″ (sau Microsoft Excell): - determinarea matricei încercărilor experimentale ″ - completarea matricei încercărilor experimentale - analiza încercărilor experimentale - analiza ANOVA a datelor experimentale - Stabilirea caracteristicilor de design ale noului produs	Parcurgerea şi dezbaterea studiului de caz	
Bibliografie 1. M. Neagu, "Inginerie Concurenţială", Editura Tehnopress, 2012, ISBN 978-973-702-959-1. 2. M. Neagu, "Concepte, Metode si Aplicatii in Ingineria Concurenţială", Editura Tehnopress, 2016, ISBN 978-606-687-260-7. 3. M. Neagu, "Inginerie Concurenţială. Lucrări de laborator", Editura Tehnopress, 2017, ISBN 978-606-687-325-3.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

-

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însuşirea cunoştinţelor	scris	50%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Realizarea temei de casa	tema de casă	50%
10.6 Standard minim de performanţă			
• realizarea temelor de casă ca expresiei a înţelegerii noţiunilor învăţate • verificarea însuşirii noţiunilor predate la curs			

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

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

FIŞA DISCIPLINEI
COMUNICARE

1. Date despre program.

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS" DIN GALAŢI
1.2 Facultatea	de Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Mecanică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii-**Calificarea**	Inginerie economică industrială (I.E.I) **- Inginer**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**COMUNICARE**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**I**	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**Op.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					
Examinări					5
Alte activităţi.....					2

3.7 Total ore studiu individual	22
3.8 Total ore pe semestru	50
3. 9 Numărul de credite	2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competenţe	• Studentul trebuie să aibă cunoştinţe medii de redactare/procesare texte, tabele, grafice de variaţie, prezentări (în format electronic)

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala de curs este dotată corespunzator cu mobilier, videoproiector, conexiune Internet
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Un HUB Digital câştigat prin competiţie naţională în 2017, subsemnata fiind responsabilă proiect "Universitatea Antreprenorială" pentru Facultatea de Inginerie. Acest laborator informatic se află la sala AN112, este dotat cu mobilier, videoproiector, laptop-uri,ecran, tabla smart, display interactiv,dotarea corespunzând desfăşurării seminarului/laboratorului la aceasta disciplină, mese rotunde, prezentări la Workshop-uri.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul trebuie să cunoască modalităţi de redactare a C.V-ului, a scrisorii de intenţie,...., să îşi însuşească temeinic tehnologiile de prezentare a unor lucrări ştiinţifice/proiecte. Trebuie să gestioneze activităţi de comunicare la interviuri de angajare sau la locul de muncă.

Aptitudini	Aptitudini avansate de comunicare a unor idei sau rezultate obţinute din cercetare, care denotă control şi inovare, necesare pentru a rezolva în viitor, probleme complexe şi imprevizibile în domeniul de muncă sau de studiu specializat/proiecte.
Responsabilitate și autonomie	Gestionarea unor activităţi de comunicare la interviuri de angajare sau la workshopuri, sau la proiecte tehnice ori profesionale complexe, prin asumarea responsabilităţii pentru luarea deciziilor în situaţii de muncă sau de studiu imprevizibile; asumarea responsabilităţii pentru gestionarea dezvoltării profesionale pe linie antreprenorială şi inginerească.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Studentul trebuie să ştie să se prezinte la un interviu de angajare, să cunoască Tehnici de comunicare antreprenorială, comunicare profesională, modalităţi de redactare a C.V-ului, a scrisorii de intenţie,...., să îşi însuşească temeinic tehnologiile de prezentare a unor lucrări ştiinţifice/proiecte. C1.2. Utilizarea cunoştinţelor din disciplinele fundamentale pentru explicarea şi interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice domeniului.
Competențe transversale	CT1: Respectarea principiilor, normelor şi valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă şi responsabilă în rezolvarea problemelor şi luarea deciziilor (1 credit). CT2: Aplicarea tehnicilor de relaţionare şi muncă eficientă în echipa multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru - managementul de proiect specific (1 credit).

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să-şi însuşească cunoştinţele referitoare la formarea deprinderilor de comunicare corectă și eficientă, prin abordarea unei atitudini responsabile respectiv, familiarizarea cu principalele aspecte legate de comunicarea profesională prin tehnici şi mijloacele tradiţionale şi moderne de comunicare.
7.2 Obiectivele specifice	1.Capacitatea de a concepe, de a realiza şi de a gestiona mesaje profesionale eficiente. 2. Redactarea unui text ştiinţific/proiect şi realizarea unui poster 3. Elaborarea unei prezentări în Microsoft Power Point. 4.Elaborarea documentelor de dezvoltare personală 5. Pregătirea pentru un interviu de angajare şi comunicarea optimă la locul de muncă.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Comunicarea, principii, unităţi şi caracteristici ale comunicării; efectele comunicării, inteligibilitatea mesajului; nivelurile comunicării umane (2 h).	prelegere interactivă; studii de caz.	
Relaţia emiţător-receptor în comunicarea managerială şi organizaţională. Funcţiile limbajului (2h)	prelegere interactivă; studii de caz.	
Principiile comunicarii eficiente: mesajul clar, complet, concis, concret, corect, centrat pe receptor, curtenitor. (2 h). Unităţi caracteristice ale comunicării.	prelegere interactivă; studii de caz.	

Comunicarea nonverbală: semnul, limbajul corpului la interviuri şi prelegeri; clasificarea gesturilor (1h). Comunicarea oralã. Pregătirea şi susţinerea unei prezentări orale (1h).	prelegere interactivă; studii de caz.	
Rostirea discursului.(1h) Tipuri de interviuri de angajare (1h).	prelegere interactivă;	
Reţele de comunicare. Comunicarea în managementul stărilor conflictuale la locul de muncă. Comunicarea şi ascultarea (1h).	prelegere interactivă; studii de caz.	
Corespondenţa scrisă. Tehnici de realizare a prezentărilor ştiinţifice orale şi scrise. Formate pentru prezentări. Organizarea prezentării. Folosirea mijloacelor vizuale la prezentări. Studii de caz (1h).	prelegere interactivă; studii de caz.	
Structura lucrărilor tehnico-ştiinţifice: referate, lucrări de finalizare a studiilor, lucrări şi articole ştiinţifice, proiecte. (2 h).	prelegere interactivă; studii de caz.	

Bibliografie

1. Prutianu S, Manual de comunicare si negociere în afaceri. Vol. I. - Comunicarea, Polirom, 2007.
2. Van Cuilenburg, J.J., O.Scholten, G.W. Noomen, Stiinta comunicarii, editia a II-a, Humanitas, Bucuresti, 2004.
3. Graur, E., Tehnici de comunicare, Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2001.
4. Voicu, M., Rusu, C., ABC-ul comunicării manageriale, Editura „Danubius", Brăila, 2003.
5. Proiect antreprenorial intitulat: ***Creşterea relevanţei învăţământului tehnic şi creativ în relaţie cu dezvoltarea personală a tinerilor defavorizaţi (Best Education of Students for Technical Studies)*** ACRONIM BestSTUDIES, 2021-2022, Director proiect: Conf. ec. dr.ing. Papadatu Carmen-Penelopi
6. Papadatu Carmen Penelopi. Note de curs (format electronic).

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
Redactarea unui text ştiinţific folosind Microsoft Word. Observaţii utile pentru redactarea unui raport (2h)	Demonstraţie, exerciţiu	*Tema:* Redactarea unei lucrări ştiintifice în Microsoft Word, cu tema la alegere.
Realizarea unui poster după o lucrare ştiinţifică (2h).	Exemple, recomandări, şablon dat	*Tema*: Realizarea unui poster ştiinţific
Prezentari orale si scrise (2 h).	Demonstraţie, simulare, exerciţii	*Tema*: Prezentarea în Microsoft Power Point a lucrării ştiinţifice.
Corespondenţa tehnică şi de afaceri (1 h). Conceperea şi redactarea CV-ului (format Europass) (1h).	Exemplu, exerciţii	Tema: Realizarea unui C.V. Europass, după şablon dat.
Scrisoarea de intenţie (1 h). Interviul de selecţie, angajare, promovare pe post (1 h).	Exemplu, recomandări demonstraţie,simulare	Tema: O scrisoare de intenţie
Lucrări tehnico-ştiinţifice: referate, lucrări de finalizare a studiilor, lucrări şi articole ştiinţifice, proiecte (2 h+2h).	Demonstraţie	Tema: O invitaţie oficială la un workshop/ congres/ eveniment

Bibliografie

1. Van Cuilenburg, J.J., Scholten, O., G.W. Noomen, *Stiinta comunicării*, ediţia a II-a, Humanitas, Bucuresti, 2004.
2. Graur, E., *Tehnici de comunicare,* Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2001.
3. Proiect antreprenorial ACRONIM BestSTUDIES, 2021-2022, Director proiect: Conf. ec. dr. ing. Papadatu Carmen-Penelopi

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Prin implementarea tehnicilor/instrumentelor educaționale interactive și inovatoare la care se adaugă temele realizate de student, se urmăreşte o perspectivă de antreprenoriat – inclusiv dezvoltarea abilităților și a talentelor în conducerea unei afaceri, se doreşte încurajarea studenţilor să dezvolte idei, comunicarea optimă la sesiuni ştiinţifice, elaborarea unor lucrări de specialitate în domeniu, prezentarea corectă a abilităţilor şi cunoştinţelor la un interviu de angajare, rezolvarea unor conflicte la locul de muncă, care să fie îmbunătățite continuu și să fie orientate spre cercetare dar și spre economia de piață. Cele menţionate mai sus vor crea o pregătire corespunzătoare cu cerinţele mediului economic regional şi nu numai.

- **Cursul creează premisele dezvoltării unor cunoştinţe şi deprinderi care facilitează integrarea studenţilor pe piaţa muncii, într-un context economic care necesită o constantă îmbunătăţire a competenţelor si abilitatilor de comunicare.**

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	a). Gradul de asimilare a cunoştinţelor.	Examen scris	30%
	b. Aplicarea cunoştinţelor prin rezolvarea exerciţiilor de comunicare scrisă		30%
10.5 Seminar/laborator/proiect	a).Prezenţa şi participarea activă la seminar, rezolvarea exerciţiilor şi a studiilor de caz	Prezență și note de verificare pe parcurs (ES). Evaluarea unui portofoliu de lucrări elaborate pe parcursul semestrului. Prezentare orală a unei teme.	20%
	b). Elaborarea documentelor de dezvoltare personală (CV, scrisoare de intenţie, scrisoare de recomandare)		20%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Portofoliul de lucrări este o condiţie de acces la examinarea finală. La examenul final: • răspunsuri corecte la cel puţin două subiecte din trei; • rezolvarea corectă a cel puţin 5 exerciţii din 7.			

Data completării

24.09.2026

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect

.....

Data avizării în departament

25.09.2026

Semnătura directorului de departament

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății[1]

01.10.2026

Semnătura decanului[1]

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Competențe digitale avansate

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos din Galați”
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica industriala/Licență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Competențe digitale avansate					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**I**	2.5 Semestrul		2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**Opț.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	2*25-28=22
3.8 Total ore pe semestru	28
3. 9 Numărul de credite	2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Tehnologia informației si a comunicației
4.2 de competenţe	•

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala de curs dotata corespunzator(dispozitive multimedia)
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Laborator dotat cu calculatoare

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu.
Aptitudini	Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3. Utilizarea aplicaţiilor software şi a tehnologiilor informaţionale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei şi managementului - 1 credit
Competențe transversale	CT3. Identificarea oportunităţilor de formare continuă şi utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaţionale şi a resurselor de comunicare şi formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicaţii software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba romană, cât şi într-o limbă de circulaţie internaţională. – 1 Credit

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Competente digitale avansate oferă cunostinţele necesare certificării la un nivel superior în utilizarea unor aplicaţii specifice.
7.2 Obiectivele specifice	• La finalul modulului Editate de text avansat, candidații vor demonstra profesionalism și eficiență în crearea, realizarea, revizuirea și distribuirea documentelor. • La finalul modulului Calcul tabular avansat, candidații vor cunoaște funcțiile avansate ale aplicației de calcul tabelar, permițându-le să realizeze rapoarte sofisticate, să efectueze calcule statistice și matematice complexe, sporindu-și eficiența și productivitatea. • Programa acoperă opțiunile avansate de lucru cu prezentări pentru planificarea și crearea unor prezentări profesionale, cu un impact crescut, care vor atrage și implica audiența.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Curs 1. WORD. Formatare text. Aplicarea opțiunilor de încadrare a textului în jurul obiectelor grafice (imagini, grafice, diagrame, obiecte desenate) și tabelelor. Utilizarea opțiunilor de găsire și înlocuire a: formatării textului, paragrafelor, întreruperilor de pagină. Utilizarea opțiunilor de lipire specială: text formatat și text neformatat. Aplicarea unei spații între liniile unui paragraf la: cel puțin, exact, multiplu. Aplicarea/eliminarea opțiunilor de paginație a paragrafelor. Aplicarea și modificarea opțiunilor de numerotare a listelor pe mai multe nivele. Crearea, modificarea și actualizarea unui stil de caracter. Crearea, modificarea și actualizarea unui stil de paragraf. Împărțirea textului pe mai multe coloane. Modificarea numărului de coloane în care este împărțit un text. Modificarea lățimii și spațierii coloanelor. Inserarea, ștergerea liniilor între coloane. Inserarea, ștergerea unei întreruperi de coloană. Aplicarea unui format/stil automat unui tabel. Unirea și scindarea celulelor unui tabel. Modificarea marginilor, alinierii și direcției textului dintr-o celulă. Repetarea automată a capului de tabel la începutul fiecărei pagini. Controlarea împărțirii rândurilor unui tabel pe mai multe pagini. Sortarea datelor dintr-un tabel pe baza uneia sau mai multor coloane simultan. Convertirea unui text într-un tabel. Convertirea unui tabel într-un text. Curs 2. WORD. Referințe text: Adăugarea unei etichete deasupra sau sub un obiect grafic sau un tabel. Adăugarea/ștergere unei etichete legendă	Predarea cursului se face sub formă de prelegere şi dezbatere, prin antrenarea studenţilor la discuţii. Cunoştinţele teoretice sunt completate cu exemple şi studii de caz, dezbătute împreună cu studenţii. Aprofundarea cunoştinţelor se realizează atât prin teme de curs, cât şi la laborator, unde studenţii dobândesc şi abilităţi practice, prin realizarea lucrărilor aplicative şi a temelor săptămânale.	

(caption label). Modificarea formatului de numerotare a etichetelor. Inserarea și modificarea notelor de subsol și final. Conversia unei note de subsol în notă de final și invers. Crearea și actualizarea unui cuprins. Crearea și actualizarea unui tabel de referințe (table of figures). Marcarea unui index. Ștergerea unui index. Crearea și actualizarea unui index pe baza intrărilor de index marcate. Adăugarea și ștergerea unui semn de carte (bookmark). Crearea și ștergerea unui referințe încrucișate. Adăugarea unei referințe încrucișate către o intrare de index. Creșterea productivității: Inserarea și ștergerea câmpurilor precum: autor, numele fișierului și calea, dimensiunea fișierului, completare date (fill-in). Inserarea unei formule pentru a calcula suma valorilor dintr-un tabel. Modificarea formatului de numerotare a câmpurilor. Blocarea, deblocarea, actualizarea unui câmp. Crearea și modificarea unui formular prin utilizarea câmpurilor de tip text, casetă de validare, listă derulantă. Adăugarea unui text de ajutor pentru câmpul unui formular, afișat în bara de stare sau activat prin apăsarea tastei F1. Protejarea sau eliminarea protecției unui formular. Modificarea unui șablon. Curs 3. WORD. Creșterea productivității: Editarea și sortarea datelor dintrun fișier de date folosit la îmbinarea de corespondență. Inserarea câmpurilor de tip ask și if…then…else…. Îmbinarea unui document cu o sursă de date pe baza unor criterii stabilite. Creare legături și încorporare obiecte. Inserarea, editarea, ștergerea unui hyperlink. Crearea unei legături cu datele dintr-un document sau aplicație și afișarea lor sub forma unei iconițe. Actualizarea unui link. Eliminarea legăturilor existente într-un fișier. Introducerea datelor într-un document, cu legătură, sub forma unui obiect. Editarea și ștergerea datelor încorporate (embedded). Lucrul în echipă: Activarea și dezactivarea opțiunii de urmărire a modificărilor. Urmărirea modificărilor într-un document utilizând o anumită vizualizare. Acceptarea și respingerea modificărilor într-un document. Inserarea, editarea, ștergerea, afișarea și ascunderea comentariilor. Compararea și îmbinarea documentelor. Crearea unui master document prin crearea subdocumentelor. Inserarea, ștergerea unui subdocument dintr-un master document. Utilizarea vizualizării Schiță (Outline) pentru opțiunile de promovare (promote), retrogradare (demote), extindere (expand), restrângere (collapse),deplasare în sus și în jos Curs 4. WORD. Pregătire imprimare: Crearea, modificarea, ștergerea întreruperilor de secțiune din cadrul unui document. Modificarea orientării paginii, alinierii verticale în pagină și a marginilor pentru anumite secțiuni ale unui document. Introducerea de antete și subsoluri diferite pe: secțiuni, prima pagină, pagini pare și impare din document. Adăugarea, modificarea și ștergerea unui filigran (watermark) într-un document. EXCEL. Formatare. Aplicarea opțiunilor de încadrare a textului în jurul obiectelor grafice (imagini, grafice, diagrame, obiecte desenate) și tabelelor. Utilizarea opțiunilor de găsire și înlocuire a: formatării textului, paragrafelor, întreruperilor de pagină. Utilizarea opțiunilor de lipire specială: text formatat și text neformatat. Aplicarea unei spațieri între liniile unui paragraf la: cel puțin, exact, multiplu. Aplicarea/eliminarea opțiunilor de paginație a paragrafelor. Aplicarea și modificarea opțiunilor de numerotare a listelor pe mai multe nivele. Curs 5. EXCEL. Formatare. Crearea, modificarea și actualizarea unui stil de caracter. Crearea, modificarea și actualizarea unui stil de paragraf. Împărțirea textului pe mai multe coloane. Modificarea numărului de coloane în care este împărțit un text. Modificarea lățimii și spațierii		

coloanelor. Inserarea, ștergerea liniilor între coloane. Inserarea, ștergerea unei întreruperi de coloană. Aplicarea unui format/stil automat unui tabel. Unirea și scindarea celulelor unui tabel. Modificarea marginilor, alinierii și direcției textului dintr-o celulă. Repetarea automată a capului de tabel la începutul fiecărei pagini. Controlarea împărțirii rândurilor unui tabel pe mai multe pagini. Sortarea datelor dintr-un tabel pe baza uneia sau mai multor coloane simultan. Convertirea unui text într-un tabel. Convertirea unui tabel într-un text. Adăugarea unei etichete deasupra sau sub un obiect grafic sau un tabel. Adăugarea/ștergere unei etichete legendă (caption label). Modificarea formatului de numerotare a etichetelor. Inserarea și modificarea notelor de subsol și final. Conversia unei note de subsol în notă de final și invers. Curs 6. EXCEL. Referințe. Crearea și actualizarea unui cuprins. Crearea și actualizarea unui tabel de referințe (table of figures). Marcarea unui index. Crearea și actualizarea unui index pe baza intrărilor de index marcate. Semne de carte și referințe încrucișate. Adăugarea și ștergerea unui semn de carte (bookmark). Crearea și ștergerea unui referințe încrucișate. Adăugarea unei referințe încrucișate către o intrare de index. Creșterea productivității. Inserarea și ștergerea câmpurilor precum: autor, numele fișierului și calea, dimensiunea fișierului, completare date (fill-in). Inserarea unei formule pentru a calcula suma valorilor dintr-un tabel. Modificarea formatului de numerotare a câmpurilor. Blocarea, deblocarea, actualizarea unui câmp. Crearea și modificarea unui formular prin utilizarea câmpurilor de tip text, casetă de validare, listă derulantă. Adăugarea unui text de ajutor pentru câmpul unui formular, afișat în bara de stare sau activat prin apăsarea tastei F1. Protejarea sau eliminarea protecției unui formular. Modificarea unui șablon. Îmbinare corespondență Editarea și sortarea datelor dintrun fișier de date folosit la îmbinarea de corespondență. (1 oră) Curs 7. EXCEL. Creșterea productivității. Inserarea câmpurilor de tip ask și if...then...else.... Îmbinarea unui document cu o sursă de date pe baza unor criterii stabilite. Inserarea, editarea, ștergerea unui hyperlink. Crearea unei legături cu datele dintr-un document sau aplicație și afișarea lor sub forma unei iconițe. Actualizarea unui link. Eliminarea legăturilor existente într-un fișier. Introducerea datelor într-un document, cu legătură, sub forma unui obiect. Editarea și ștergerea datelor încorporate (embedded)Activarea și dezactivarea opțiunii de urmărire a modificărilor. Urmărirea modificărilor într-un document utilizând o anumită vizualizare. Acceptarea și respingerea modificărilor într-un document. Inserarea, editarea, ștergerea, afișarea și ascunderea comentariilor. Compararea și îmbinarea documentelor. Crearea unui master document prin crearea subdocumentelor.Inserarea, ștergerea unui subdocument dintr-un master document. Utilizarea vizualizării Schiță (Outline) pentru opțiunile de promovare (promote), retrogradare (demote), extindere expand), restrângere (collapse), deplasare în sus și în jos. Adăugarea, ștergerea parolei pentru deschiderea sau modificarea unui document. Protejarea unui document pentru a permite doar urmărirea modificărilor (tracked changes) sau a comentariilor.		

Bibliografie

[1] Procesare de text Word - ECDL avansat , Suport de curs, Editura Andreco Educational , 85 pagini, Romania, 2006
[2] ECDL avansat - calcul tabelar Excel, Editura: Andreco Educational, 2005

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
Aplicatii in Word si Excel in concordanta cu cursurile predate.	Prezentare si explicatii, referat de laborator.	

Bibliografie

[1] Procesare de text Word - ECDL avansat , Suport de curs, Editura Andreco Educational , 85 pagini, Romania, 2006
[2] ECDL avansat - calcul tabelar Excel, Editura: Andreco Educational, 2005

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Asigurarea cunoştinţelor şi abilităţilor privind competentele digitale avansate..
- Valorificare optimă şi creativă a propriului potenţial în activităţile practice si atitudine pozitiva si responsabila fata de domeniul stiintific si profesie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Limbaj tehnic adecvat.	Tema de casa. Discutii, intrebari.	50%
	Corectitudinea și completitudinea cunoştinţelor, coerenta logica		
10.5 Seminar/laborator/proiect	Predarea lucrărilor de laborator	Participare activă la activităţile de laborator. Colocviul de laborator.	50%
	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor teoretice asimilate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, lucrul in echipa.		
10.6 Standard minim de performanţă			
• Operarea cu concepte fundamentale din domeniul stiintelor ingineresti • Prezenta obligatorie si parcurgerea tuturor lucrarilor de laborator, cu predarea acestora la sfarsitul semestrului in cadrul colocviului de laborator. • Abordarea si rezolvarea pentru nota 5 a tuturor subiectelor de la temele de casa.			

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

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
REZISTENŢA MATERIALELOR

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos" din Galaţi
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii	licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		REZISTENŢA MATERIALELOR					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**2**	2.5 Semestrul	**1**	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2C	3.3 seminar/laborator/proiect	2S+1L
3.4 Total ore din planul de învăţământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28+14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					10
Examinări					10
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	80
3.8 Total ore pe semestru	150
3. 9 Numărul de credite	6

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoştinţe dobândite la cursurile de: Fizică, Matematici speciale, Mecanică şi Studiul materialelor
4.2 de competenţe	Efectuarea de calcule, demonstraţii si aplicaţii pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei, pe baza cunoştinţelor din ştiinţele fundamentale şi inginereşti: în domeniul Matematicii (calcul algebric, funcţii elementare, elemente de bază de trigonometrie), în domeniul Fizicii (capitolul mecanică).

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Predarea se face în sală dotată cu mijloace multimedia (laptop, videoproiector) care se folosesc selectiv în funcţie de tematică. Predarea se bazează prin reconectarea studenţilor la subiectul tratat anterior printr-o simpla şi scurtă recapitulare, iar prezentarea temelor noi se face prin demonstraţii la tablă, adoptând continuu un stil interactiv prin întrebări şi răspunsuri. Învaţarea continuă şi evaluarea continuă a performanţelor se bazează pe rezolvarea temelor de casă la care se adaugă patru parţiale cu ponderte la nota finală.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sala de seminar (seminar şi proiect). Sala de laborator de Rezistenţa Materialelor, dotată cu echipamente de masura si standurile utilizate pentru efectuarea de determinarilor experimentale.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	După parcurgerea disciplinei, studentul va fi capabil să: ✓ Definească și să explice conceptele fundamentale ale rezistenței materialelor: stres, deformație, torsiune, încovoiere, sarcină axială, corelate cu implicațiile lor economice în proiectarea și exploatarea industrială. ✓ Recunoască proprietățile mecanice ale materialelor (elasticitate, plasticitate, reziliență) și să le interpreteze în raport cu costurile, durabilitatea și eficiența utilizării resurselor. ✓ Explice criteriile de rezistență pentru diferite materiale și structuri, integrând aspectele tehnico-economice în luarea deciziilor. ✓ Înțeleagă relația dintre geometria elementului structural, distribuția tensiunilor și impactul asupra eficienței economice a proceselor industriale. ✓ Identifice principalele tipuri de solicitări (axial, torsiune, încovoiere, combinat) și efectele lor asupra materialelor, corelând performanța tehnică cu optimizarea costurilor.
Aptitudini	Studentul va putea să: ✓ Calculeze tensiuni și deformații pentru elemente simple (bare, grinzi, arbori), evaluând în același timp eficiența materială și economică a soluțiilor. ✓ Deseneze diagrame de momente și torsiuni pentru structuri și componente mecanice, utilizând reprezentări clare și integrate în documentații tehnico-economice. ✓ Aplice metode de verificare a rezistenței materialelor în probleme numerice și reale, având în vedere atât aspectele de siguranță, cât și cele de cost. ✓ Utilizeze software de simulare a comportamentului materialelor (ex. ANSYS, SolidWorks Simulation) pentru analiza structurilor supuse la diferite solicitări, interpretând rezultatele dintr-o dublă perspectivă: tehnică și economică. ✓ Interpreteze rezultatele simulărilor și să le coreleze cu calculele teoretice, argumentând eficiența tehnico-economică a soluțiilor.
Responsabilitate și autonomie	✓ Aplicarea cunoștințelor în proiectarea și optimizarea componentelor mecanice și structurilor industriale, cu accent pe eficiența economică și sustenabilitate. ✓ Analiza critică a datelor din simulări și calcule pentru evaluarea siguranței, fiabilității și costurilor asociate elementelor studiate. ✓ Colaborarea eficientă în echipe multidisciplinare, care includ atât specialiști tehnici, cât și economici. ✓ Comunicarea clară a concluziilor tehnice și economice, prin grafice, rapoarte scrise și prezentări profesionale. ✓ Autonomie: capacitatea de a planifica și executa propriile analize și proiecte, luând în considerare atât parametrii tehnici, cât și implicațiile economice. ✓ Responsabilitate: asumarea deciziilor tehnico-economice corecte, respectarea normelor de siguranță, deontologice și a integrității rezultatelor obținute.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	*Identificarea, definirea, utilizarea notiunilor din stiintele fundamentale specific domeniului ingineriei.* -Formularea de ipoteze si operationalizarea conceptelor cheie pentru explicarea si interpretarea proceselor din domeniul ingineriei mecanice – rezistentei materialelor. -Elaborarea unor proiecte, modele si prototipuri de structuri si sisteme mecanice, utilizând principii si metode consacrate în domeniul ingineresc. -Selectarea unor principii, metode si procedee de cercetare- proiectare în scopul rezolvarii unor probleme specific domeniului ingineresc. -Exprimarea prin comunicare scrisa si orala în limbaj tehnic a fundamentelor teoretice din domeniul ingineriei. -Analiza comparativa a datelor si evaluarea lor pe baza teoriilor si metodelor utilizate în cercetarea aplicativa a sistemelor mecanice, în context bine definit *Utilizarea principiilor si instrumentelor grafice pentru descrierea si proiectarea sistemelor si proceselor mecanice.* -Formularea si aplicarea metodelor si tehnicilor/principiilor studiate pentru proiectarea structurilor si sistemelor mecanice. -Definirea si clasificarea conceptelor, teoriilor si metodelor utilizate în proiectarea proceselor tehnologice din domeniul mecanic. -Explicarea si interpretarea proiectelor specifice, prin utilizarea conceptelor teoretice si instrumentelor grafice. -Proiectarea proceselor tehnologice si echipamentelor necesare realizarii unor sisteme si structuri mecanice.

	-Utilizarea unor criterii, metode de evaluare, concepte, teorii si programe in proiectarea sistemelor mecanice. *Aplicarea metodelor de proiectare, analiza si testare a elementelor si sistemelor* mecanice -Aplicarea normelor si standardelor nationale si internationale în activitatea de proiectare, analiza si testare. Identificarea si descrierea conceptelor, teoriilor si metodelor de baza, utilizate în proiectarea, analiza si testarea elementelor si sistemelor mecanice
Competențe transversale	✓ Respectarea principiilor, normelor si valorilor codului de etica profesionala prin abordarea unei strategii de munca riguroasa, eficienta si responsabila în rezolvarea problemelor si luarea deciziilor ✓ Aplicarea tehnicilor de relationare si munca eficienta în echipa multidisciplinara, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru managementul de proiect specific ✓ Elaborarea şi respectarea unui program de lucru şi realizarea atribuţiilor proprii cu profesionalism şi rigoare ✓ Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activităţi specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei şi respectarea principiilor diviziunii muncii Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a se adpata şi a răspunde constant exigenţelor dezvoltării economice.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Rezistenta Materialelor asigura tranzitia de la disciplinele fundamentale la cele ingineresti si trebuie sa introduca studentilor notiunile si modul de gandire necesare multor discipline de specialitate studiate ulterior. Principalul obiectiv al acestei discipline (cunoscuta si sub numele de Mecanica solidelor deformabile) este determinarea tensiunilor, deformatiilor si deplasarilor in structuri si comportarea acestora datorita sarcinilor aplicate. Cunoasterea acestor marimi la orice nivel de incarcare, pana la sarcinile care cauzeaza cedarea, permite intelegerea completa a comportarii mecanice a structurilor, fie ele de nave, aeronave, poduri, antene, motoare etc. De aceea, Rezistenta Materialelor este omniprezenta intre disciplinele de baza ale facultatilor de inginerie. -Studiul comportării corpurilor solide deformabile supuse acţiunilor exterioare mecanice şi/sau termice; -Formarea deprinderilor privind condiţiile (de rezistenţă, rigiditate şi stabilitate) şi criteriile (economic, funcţionalitate) impuse pieselor/construcţiilor inginereşti -Înţelegerea comportării mecanice a materialelor prin studiul epruvetelor; -Însuşirea metodelor de rezolvare a problemelor de solicitări simple; - Deprinderea metodelor clasice de calcul şi analiză a sistemelor de bare - Clarificarea noţiunilor nou introduse prin experimente fizice (de laborator) si numerice (modelare pe computer)
7.2 Obiectivele specifice	obiectivele pot fi rezumate astfel: • Studiul comportarii solidelor deformabile supuse actiunilor exteriore mecanice si/sau termice; • Formarea deprinderilor privind conditiile (de rezistenta, rigiditate si stabilitate) si criteriile (economic si functionalitate) impuse pieselor/constructiilor ingineresti; • Insusirea metodologiei de rezolvare a problemelor de solicitari simple; • Deprinderea metodelor clasice de calcul si analiza a sistemelor de bare. *Cunoaştere, înţelegere, explicare şi interpretare* - elementele teoretice care presupun cunoasterea si utilizarea adecvata a notiunilor specifice disciplinei sunt astfel expuse incat studentii le pot aplica direct pentru rezolvarea problemelor concrete; - in cadrul orelor de predare sunt prezentate studentilor si cazuri practice in care pot identifica solicitarile predate si ipotezele simplificatoare pe baza carora s-au stabilit formulele de calcul; - modalitatea de trecere de la structura reala la un model simplificat de calcul corespunzator unei anumite cerinte, este un obiectiv important sustinut de exemple practice - Cunoaşterea şi utilizarea adecvată a stărilor de eforturi care iau naştere în structuri - Cunoaşterea şi înţelegerea solicitărilor la care sunt supuse structurile - Cunoaşterea şi înţelegerea stărilor de tensiune şi deformaţie care iau naştere în structuri sub diverse încărcări - Explicarea stărilor de eforturi din structuri. - Interpretarea stărilor de tensiune cauzate de eforturile care apar în structuri - Optimizarea structurilor pe baza cunoaşterii stării de tensiune. *Instrumental - aplicative* - Proiectarea activităţilor practice specifice studiului teoretic al stărilor de deformaţie şi tensiuni din structuri.

	- Proiectarea activităţilor practice specifice studiului experimental al stărilor de deformaţie şi tensiuni din structuri. - Utilizarea corectă a tehnicilor de măsurare a stării de deformaţie din structuri. - Utilizarea corectă a relaţiilor de calcul pentru determinarea experimentală a stării de tensiune. - Crearea aptitudinilor necesare efectuării de măsurători ale stării de deformaţie pe structuri reale. - evaluarea corecta si completa a randamentului studentilor in procesul pregatirii tehnico- practice va scoate in evidenta in ce masura individul si-a insusit cunostintele, priceperile si deprinderile pentru o tema tehnica; - elaborarea temelor de casa conduce la fixarea metodologiei de calcul , la disciplinarea modului de lucru efectiv al studentului; - utilizarea individuala a programelor de calculator dedicate invatarii si rezolvarii de probleme (MDSolids) asigura o mai buna intelegere a materiei predate *Atitudinale* - in cadrul orelor se insista asupra capacitatii de a lua o serie de decizii in ce priveste alegerea unor solutii optime (forma rationala, consum minim de material, preturi minime); - verificarea rezultatelor prin mai multe metode de calcul dezvolta atitudinea responsabila fata de domeniul stiintific si intareste sentimentul de siguranta al viitorului inginer; - manifestarea unei atitudini responsabile, analitice fata de problemele abordate; - imprimarea unui caracter riguros al gandirii abstracte; - participarea la propria dezvoltare profesionala; - formarea abilitatilor de comunicare si parteneriat in perspectiva integrarii institutionale; - stimularea unui stil de lucru in echipa, bazat pe comunicare, disponibilitate, flexibilitate si intelegere - manifestarea unor atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific - valorificare optimă şi creativă a propriului potenţial în activităţile ştiinţifice - implicarea în dezvoltarea instituţională şi în promovarea inovaţiilor ştiinţifice - angajarea în relaţii de parteneriat cu alte entităţi ştiinţifice similare.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Generalitati: Definiţii. Concepte structurale (bare), solicitari, legaturi, Ipotezele de baza din Rezistenţa Materialelor	- predarea se face in sala de curs dotata ce mijloace multimedia (laptop, videoproiector) care se folosesc selectiv in functie de tematica; - predarea se bazeaza pe reconectarea audientilor la subiectul tratat printr-o scurta recapitulare, prezentarea temelor noi prin demonstratii la tabla, adoptarea unui stil interactiv continuu in relatia cu audientii prin intrebariraspunsuri si prin analizarea in comun a raspunsurilor primite; - invatarea continua si evaluarea continua a performantelor se bazeaza pe rezolvarea temelor de casa obligatorii (saptamanal); - prelegerea, conversaţia euristică, explicaţia, dezbaterea, studiul de caz, problematizarea, simularea de situaţii, metode de lucru în grup, individual şi frontal, ateliere de lucru, metode de dezvoltare a gândirii critice, portofoliul, studiul documentelor	2 ore
Eforturi in barele drepte Relatii de echivalenta intre eforturi si tensiuni. Eforturi in barele drepte (definitii, relatii diferentiale, diagrame de eforturi, folosirea simetriei si antisimetriei fortelor exterioare).		4 ore
Sectiunile transversale Centre de greutate ale ariilor plane. Centre de greutate ale ariilor compuse. Momente de inertie ale ariilor plane. Variatia momentelor de inertie la rotatia axelor. Momente de inertie plane polare. Momente de inertie centrifugale. Axe principale si momente de inertie principale		4 ore
Solicitarea axiala Eforturi axiale. Tensiuni admisibile. Coeficienti de siguranta. Relatii de calcul pentru barele solicitate axial. Sisteme static nedeterminate solicitate axial. Efecte termice.		4 ore
Solicitarea de incovoiere Tensiuni normale la incovoierea pura a barelor drepte (formula lui Navier). Tensiuni principale la incovoierea simpla a barelor drepte		4 ore
Metodologia de dimensionare / verificare a barelor Sinteza procedurilor pentru dimensionarea unei grinzi. Calculul deplasarilor unei grinzi (metoda parametrilor in origine).		2 ore
Torsiunea barelor cu sectiune circular		4 ore

Generalitati. Diagramele momentelor de torsiune. Tensiuni si deformatii la forfecarea pura. Relatii intre modulele de elasticitate E si G		
Stabilitatea echilibrului elastic Flambaj – concepte, definitii. Flambajul in domeniul elastic (stabilirea ecuatiei diferentiale si integrarea ei, conditii la limita, formula lui Euler, cazuri fundamentale de flambaj. Flambajul elasto-plastic (dreapta lui Tetmajer-Iasinski). Calcule de verificare a barelor drepte la flambaj		4 ore

Bibliografie

1. Beznea E-F Rezistenţa materialelor1- suport de curs, Ed. Academica, 2023, 225 pag, ISBN 978-606-606-013-4
2. Beznea E.F, 2013, Rezistenţa materialelor – solicitari simple – probleme şi teste, Editura Galaţi University Press, 164 pagini, ISBN 978-606-8348-78-0
3. Boazu D., Rezistenta materialelor – Solicitarile simple si compuse ale barelor, Ed. Europlus, Galati 2006
4. Boazu D., Beznea E.F., Chirică I., încercări de rezistenţă ale structurilor, Ed. Cermi, Iaşi, 2007, 300 pag.
5. Buzdugan, Gh. Ş.a. Rezistenţa materialelor.Aplicaţii, Editura Academiei Române, Bucureşti, 1991
6. Deutch I., Rezitenţa materialelor, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1976
7. Deutsch I., Goia I., Curtu I., Neamtu T., Probleme de rezistenta materialelor, E.D.P. Bucuresti, 1979
8. Cornel Marin, Florin Popa, Rezistenta Materialelor – problem de examen, carte online
http://fsim.valahia.ro/cursuri/Probleme%20de%20Rezistenta%20materialelor%202001.pdf
9. Mocanu D.R., Analiza experimentală a tensiunilor, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1976
10. Olaru V.D., Dimache A., Modiga M., Rezistenta materialelor – Solicitarile simple ale barelor, E.D.P., Bucuresti 2004
11. Posea, N., Rezistenţa materialelor, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1979
12. Posea, N, Anghel Al., Manea C., Hotea Gh., Rezistenţa materialelor. Probleme, Ed. Şt. Şi Enciclopedică, Bucureşti, 1986
13. Stoicescu L., Rezistenta Materialelor, vol 1+vol 2, Editura Evrika,Braila, 2004
14.http://www2.hcmuaf.edu.vn/data/phamducdung/thamkhao/Mark's%20Standard-Handbook/Strength%20of%20Material.pdf

8.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii
Diagrame de eforturi la bare	La inceputul seminarului se va reaminti pe scurt teoria necesara rezolvarii problemelor. Problemele vor fi rezolvate de catre studenti sub atenta supraveghere a cadrului didactic, care va interveni in rezolvare prin explicatii suplimentare. Studentii vor primi spre rezolvare probleme, pe care le vor prezenta la final sub forma unui Portofoliu, care va fi notat de catre cadrul didactic, nota care va avea pondere la nota finala	4 ore
Calculul momentelor de inerţie la secţiuni compiuse care au axa de simetrie		4 ore
Bare drepte solicitate la intindere si compresiune –		4 ore
Verificarea, dimensionarea si calculul capacitatii de rezistenta a barelor solicitate la incovoiere		4 ore
Verificarea, dimensionarea si calculul capacitatii de rezistenta a barelor cu sectiune circulara sau inelara solicitate la torsiune		4 ore
Flambajul barei drepte.		4 ore
Verificarea portofoliilor aferente temelor de casa		4 ore
8.3 Laborator		
1.Determinarea reactiunilor	În cadrul laboratorului studentii vor exersa determinarea reactiunilor, trasarea diagramelor. Studentii vor viziona diverse simulari a incercarilor de laborator Lucrările de laborator se desfășoară într-un sistem hibrid (practic-virtual): procesarea datelor și vizualizarea stărilor de tensiune/deformație se realizează prin simulare asistată de calculator (softuri de specialitate), completate de experimente fizice pe standuri de laborator (ex. verificarea formulei lui Navier).La finalul acestei activitati, studentii participa la colocviu de laborator, unde vor primi o nota.	
2. Trasarea diagramelor de eforturi secţionale		
3. Încercarea la tracțiune și compresiune a oţelurilor (studiu asistat de calculator / simulare software)		
4. Incercarea la încovoiere si Verificarea formulei Navier utilizând metoda tensometriei electrice rezistive - simulare		
5. Încercarea la încovoiere și verificarea formulei Navier prin metoda tensometriei electrice rezistive (simulare digitală / mediu virtual)		
6. Măsurarea tensiunilor și deformațiilor la torsiunea barelor de secțiune circulară prin metoda tensometriei electrice rezistive și încercarea la răsucire (simulare pe calculator)		
7. Colocviu de laborator		

Bibliografie

1. Beznea E.F, 2013, Rezistenţa materialelor – solicitari simple – probleme şi teste, Editura Galaţi University Press, 164 pagini, ISBN 978-606-8348-78-0
2. Boazu D., Beznea E.F., Chirică I., încercări de rezistenţă ale structurilor, Ed. Cermi, Iaşi, 2007, 300 pag., ISBN 978-973-667-282-8
3. Anca Gabriela Popa, Rezistenta Materialelor – indrumar de laborator, carte online

http://www.arhiconoradea.ro/Info%20Studenti/Note%20de%20curs/Trifa_Florin.S/Culegere%20de%20probleme%20-%20Rezistenta%20materialelor%20(Anca%20Popa).pdf
4. Boazu D., Rezistenţa materialelor – Solicitări simple şi compuse ale barelor, Editura EUROPLUS, Galaţi, 2006.
5. Buzdugan Gh., Culegere de probleme din Rezistenţa materialelor, E.D.P., Bucureşti, 1979.
6. Deutsch I., Goia I., Curtu I., Neamţu T., Sperchez F., Probleme de Rezistenţa materialelor, E.D.P., Bucureşti, 1979.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- ✓ Formarea deprinderilor privind condiţiile (de rezistenţă, rigiditate şi stabilitate) şi criteriile (economic, funcţionalitate) impuse pieselor/construcţiilor inginereşti
- ✓ Valorificare optimă şi creativă a propriului potenţial în activităţile practice si atitudine pozitiva si responsabila fata de domeniul stiintific si profesie.
- ✓ Disciplina răspunde cerinţelor mediului economic în sensul dezvoltăţii capacităţii de modelare teroretică, de reprezentare conceptuală şi de rezolvare a unor cazuri concrete de structuri solicitate mecanic, privind probeleme de verificare, de dimensionare sau de evaluare a capacităţii portante proprii unei structure

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea formativa	Chestionare teoretice	30%
	Abilităţi dobândite în metodologia de calcul şi modelări	Studentii vor avea de rezolvat patru tipuri de probleme	50%
10.5 Seminar/laborator/proiect	portofoliu (temele de casa)	Nota profesionala	20%
	implicare la ore in rezolvarea problemelor		

10.6 Standard minim de performanţă

Pentru promovarea examenului (nota minimă 5), studentul trebuie să dovedească însușirea conceptelor de bază, cunoașterea formulelor fundamentale și capacitatea de a rezolva aplicații inginerești simple pentru următoarele capitole:
1. Generalități. Definiții și ipoteze de bază: Cunoașterea conceptului de bară și identificarea tipurilor fundamentale de solicitări (axială, încovoiere, torsiune, forfecare) și legături mecanice (articulat, încastrat, reazem mobil); Enunțarea și înțelegerea ipotezelor fundamentale din Rezistența Materialelor (ipoteza lui Bernoulli, ipoteza continuității, omogenității și izotropiei materialului, ipoteza micilor deformații, legea lui Hooke).
2. Eforturi în bare și sisteme de bare: Definirea celor 6 eforturi secționale $(N, T_y, T_z, M_t, M_x, M_y)$ și înțelegerea relațiilor de echivalență dintre eforturi și tensiuni; Cunoașterea relațiilor diferențiale dintre sarcina distribuită (q), forța tăietoare (T) și momentul încovoietor (M).
Capacitate practică: Tracearea corectă a diagramelor de eforturi (N, T, M) pentru grinzi izostatice drepte și sisteme simple de bare, utilizând regulile de control și proprietățile de simetrie/antisimetrie.
3. Caracteristici geometrice ale secțiunilor transversale: Calculul poziției centrului de greutate pentru arii plane compuse; Cunoașterea definitiilor și formulelor pentru momentele de inerție axiale, polar și centrifugal; Aplicarea relației lui Steiner pentru translația axelor și identificarea axelor principale de inerție și a momentelor principale.
4. Solicitarea axială (Întindere / Compresiune): Cunoașterea formulei tensiunii normale și a legii lui Hooke; Exprimarea alungirii/scurtării totale a unei bare; Aplicarea relațiilor de calcul la dimensionarea, verificarea tensiunilor și determinarea capacității portant; Rezolvarea unui sistem simplu static nedeterminat solicitat axial (gradul I) și calculul eforturilor cauzate de variațiile de temperatură.
5. Solicitarea de încovoiere: Cunoașterea și aplicarea formulei lui Navier la încovoierea pură și simplă.
6. Metodologia de dimensionare / verificare și calculul deformațiilor: Parcurgerea etapelor de dimensionare a unei grinzi: identificarea secțiunii periculoase din diagrama M, determinarea modulului de rezistență necesar și alegerea/verificarea profilului.
7. Torsiunea barelor cu secțiune circulară și forfecarea pură: Tracearea diagramei de moment de torsiune; Cunoașterea formulei tensiunilor tangențiale la torsiune și a tensiunii maxime; Exprimarea unghiului specific de răsucire și a unghiului total; Cunoașterea relației dintre modulul de elasticitate longitudinal (E) și cel transversal (G).

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

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026 .....

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Prelucrări prin aşchiere

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Prelucrări prin aşchiere**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**2**	2.5 Semestrul	**I**	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					21
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					21
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore pe semestru	100
3. 9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competenţe	•

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	•
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului/proiectului	•

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.

Aptitudini	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice. Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	**C1** Executa calcule matematice analitice 1/4 **C2** Interpreteaza cerinte tehnice 2/4 **C6** Asigura managementul de proiect 1/4
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însuşirea cunoştinţelor necesare proiectării proceselor de prelucrare prin aşchiere.
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoaşterea noţiunilor fundamentale privind generarea suprafeţelor pe maşini-unelte; • Cunoaşterea noţiunilor fundamentale privind teoria aşchierii şi sculele aşchietoare; • Însuşirea schemelor de aşchiere specifice fiecărui tip elementar de prelucrare.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Noţiuni elementare despre generarea suprafeţelor pe maşini-unelte	Expunere liberă / videoproiector	
2-3. Noţiuni elementare de construcţia şi geometria sculelor aşchietoare	Idem	
4. Fenomene termice în procesele de aşchiere	Idem	
5. Forţe de aşchiere	Idem	
6. Uzura şi durabilitatea sculelor aşchietoare	Idem	
7. Parametrii regimului de aşchiere	Idem	
8. Prelucrări prin strunjire	Idem	
9-10. Prelucrări prin frezare	Idem	
11. Prelucrarea alezajelor	Idem	
12. Prelucrări prin rabotare	Idem	
13. Prelucrări prin broşare.	Idem	
14. Prelucrări prin rectificare.	Idem	
Bibliografie 1. Frumuşanu, G. – *Maşini-unelte şi prelucrări prin aşchiere,* Ed. Ars Academica, Bucureşti, 2008. 2. Ispas, C. şi colectivul – *Maşini-unelte*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1991. 3. Oprean, A. şi colectivul – *Bazele aşchierii şi generării suprafeţelor* – EDP, Bucureşti, 1981.		
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
1. Lucrare introductivă; prezentarea generală a laboratorului, a halei cu maşini-unelte, a scopului şi conţinutului lucrărilor	Expunere liberă	

2-4. Prelucrări pe strungul normal	Echipe de studenţi, pe bază de referat şi demonstraţii practice	
5-6. Prelucrări pe maşina de frezat	Idem	
7-8. Prelucrări pe maşina de găurit	Idem	
9-10. Prelucrări pe şeping	Idem	
11-12. Prelucrări pe maşina de rectificat plan	Idem	
13-14. Prelucrări pe maşina de rectificat rotund	Idem	
Bibliografie 1. Frumuşanu, G. - *Maşini-unelte şi prelucrări prin aşchiere – Îndrumar de laborator*, Ed. Fundaţiei Universitare „Dunărea de Jos”, Galaţi, 2003.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însuşirea cunoştinţelor	Examen scris + oral	2/3
	Abilitatea în a efectua reprezentări grafice specifice		
10.5 Seminar/laborator/proiect	Prezenţa la lucrări	Temă de casă + discuţii tematice	1/3
	Gradul de îndeplinire a cerinţelor specifice		
10.6 Standard minim de performanţă			
• cunoştinţe elementare despre construcţia şi geometria sculelor aşchietoare; • cunoaşterea schemelor de aşchiere specifice proceselor de aşchiere elementare; • participarea efectivă la activităţile cu prezenţă obligatorie.			

Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de laborator

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice**						
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de laborator							
2.4 Anul de studiu	**II**	2.5 Semestrul	**II**	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 laborator	**28**
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					12
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					8
Examinări					6
Alte activități.....					-

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore pe semestru	100
3. 9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoştinţe fundamentale de fizică – fluidică: principii privind presiunea, debitul, vâscozitate etc.: înțelegerea echipamentelor electromecanice asociate acționărilor; mecanică și rezistența materialelor: mișcarea corpurilor, forțele, momentele și comportamentul materialelor sub sarcină; matematică; desen tehnic
4.2 de competenţe	- capacitatea de a citi și interpreta scheme tehnice, simboluri normalizate, diagrame funcționale și logice; - familiarizarea cu metode de măsurare și instrumentație tehnică - utilizarea aparatelor de măsură pentru presiune, debit, nivel, temperatură etc. - abilități de utilizare a calculatorului și a programelor de simulare tehnică - competențe digitale de bază pentru lucrul cu softuri CAD/simulare; - atitudine orientată spre aplicarea regulilor de siguranță, lucrul ordonat în laborator și respectarea etapelor de lucru.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Curs desfășurat în stil interactiv prin întrebări şi răspunsuri referitoare la conţinutul expunerii. Respectarea orei de începere şi terminare a cursului. Materiale didactice minimale (componente fizice din domeniul hidraulicii) existente în sala de curs. Sala de curs trebuie dotată cu tablă de scris, calculator, video-proiector şi ecran de proiecţie, tablă inteligentă, conexiune la internet.

5.2. de desfășurare a laboratorului	Prezenţa la laborator este obligatorie (absenţele se vor recupera). Studenţii se vor prezenta la laborator la timp. Sala de laborator trebuie dotată cu tablă de scris, calculator, proiector video și ecran de proiecție, conexiune la internet, standuri hidraulice necesare desfășurării lucrărilor experimentale, precum și calculatoare dotate cu software specializate BasicHyd, FluidSIM sau Omegon Fluid.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	În urma studierii disciplinei, studentul va dobândi capacitatea de a: - înțelege principiile fundamentale ale mecanicii fluidelor și legile care guvernează mișcarea și echilibrul fluidelor; - explica funcționarea echipamentelor și instalațiilor hidraulice utilizate în sisteme tehnologice și industriale; - identifica tipurile de mașini hidraulice și elementele componente ale acestora, corelându-le cu rolul și domeniul de utilizare; - aplica relațiile de calcul și conceptele teoretice pentru dimensionarea și analiza circuitelor hidraulice.
Aptitudini	Prin aprofundarea conținutului disciplinei, studentul își va forma aptitudinile necesare pentru a: - utiliza metode de analiză și simulare a comportamentului fluidelor în circuite hidraulice; - interpreta și reprezenta scheme hidraulice funcționale, identificând conexiunile dintre elementele sistemului; - utiliza echipamente de laborator și instrumente software dedicate pentru testarea și diagnosticarea sistemelor hidraulice; - elabora și evalua soluții tehnice pentru optimizarea performanței echipamentelor și instalațiilor hidraulice.
Responsabilitate și autonomie	În urma studierii disciplinei, studentul va manifesta un grad crescut de responsabilitate și autonomie în aplicarea cunoștințelor dobândite pentru a: - lucra eficient, individual sau în echipă, la proiectarea și analiza sistemelor hidraulice; - adopta decizii tehnice corecte bazate pe evaluarea datelor experimentale și teoretice; - respecta normele de siguranță și protecția mediului în utilizarea echipamentelor hidraulice; - manifesta inițiativă și interes pentru perfecționarea continuă în domeniul tehnicii și automatizării sistemelor hidraulice.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 - Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor inginerești – 1 credit. C2 - Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul ingineriei – 2 credite.
Competențe transversale	CT1 - Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată – 1 credit.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Formarea competențelor teoretice și practice necesare înțelegerii fenomenelor specifice mecanicii fluidelor și utilizării echipamentelor hidraulice în aplicații tehnice și industriale. Disciplina urmărește dezvoltarea capacității studenților de a analiza și proiecta sisteme hidraulice, respectând principiile de eficiență și siguranță.
7.2 Obiectivele specifice	- Aprofundarea noţiunilor fundamentale ale mecanicii fluidelor; - Înţelegerea fenomenelor fizice şi exprimarea matematică a acestora; - Însuşirea cunoştinţelor necesare pentru deducerea ecuaţiilor mecanicii fluidelor; - Înţelegerea fenomenelor fizice pe baza lucrărilor de laborator; - Proiectarea modelului constructiv-funcțional și realizarea ansamblurilor parțiale ale sistemelor hidraulice; - Explicarea, interpretarea și aplicarea principiilor de funcționare ale sistemelor hidraulice în procesul de proiectare și implementare a schemelor bloc și funcționale.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
- Elemente de mecanica fluidelor. Proprietățile fluidelor de lucru folosite în cadrul echipamentelor hidraulice. - Tipologii de fluide.Statica fluidelor. - Curgerea prin conducte. Curgerea laminară și turbulentă. Efectul vâscozității. - Presiunea și măsurarea presiunii. Valori caracteristice de presiune în interiorul fluidelor. - Structura unui sistem hidrostatic. Organologia sistemelor hidrostatice. - Pompe hidraulice - Hidromotoare - Echipament de distribuţie - Echipamente de reglare a presiunii - Echipamente de reglare a debitului - Scheme hidraulice pentru efectuarea unor cicluri tehnice de lucru.	Prelegere liberă şi interactivă. Explicarea proceselor tehnice.	
Bibliografie 1. Șcheaua F., Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice, Editura Galati University Press, 2015, ISBN 978-606-696-233-9, 2022; 2. Munson C. et all., Fundamentals of Fluid Mechanics, Mc-Graw Hill, 2008; 3. Baroiu N., Moroșanu G.A., Sisteme de acționare hidraulică, Ed. Academica, ISBN: 978-606-606-011-0, 2022; 4. Ciocan O. D., Acţionări hidraulice şi pneumatice, Editura Tehnica-Info, Chişinău, ISBN 978-9975-63-149-5, 2008.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observaţii
- Elemente generale ale fizicii, cu aplicaţii în acţionările hidraulice. Fluide utilizate în sistemele hidraulice. - Legi fundamentale de acționare în sistemele hidraulice. - Simboluri utilizate în hidraulica industrială. - Analiza constructiv-funcţională a pompelor volumice - Analiza constructiv-funcţională şi calculul cilindrilor hidraulici - Analiza constructiv-funcţională a distribuitoarelor cu sertar - Măsurarea presiunii. Analiza constructiv-funcţională a aparaturii pentru reglarea presiunii. - Metode de măsurare a debitelor. Analiza constructiv-funcţională a aparaturii pentru reglarea debitului. - Analiza constructiv-funcţională şi dimensionarea aparatelor de filtrare. - Elemente de etanşare şi particularităţi ale etanşărilor cu inele „O". - Elemente de înmagazinare a energiei hidrostatice - acumulatoare cu cameră elastică. - Elemente de legătură şi racordare specifice sistemelor hidrostatice - Scheme hidraulice pentru efectuarea unor cicluri tehnice de lucru la echipamente hidraulice.	Prezentare și explicații. Teme de casă. Determinări experimentale pe stand.	
Bibliografie 1. Șcheaua F., Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice, Editura Galati University Press, 2015, ISBN 978-606-696-233-9, 2022; 2. Munson C. et all., Fundamentals of Fluid Mechanics, Mc-Graw Hill, 2008; 3. Baroiu N., Moroșanu G.A., Sisteme de acționare hidraulică, Ed. Academica, ISBN: 978-606-606-011-0, 2022; 4. Baroiu N., Vișan D., Ciocan O.D., Hidrostatică și pneumatică tehnologică - Îndrumar pentru laborator - format electronic, Ed. Academica, ISBN 978-606-606-007-3, 2018 5. Stan F., Baroiu N., Ciocan O.D., Hidrostatică tehnologică – Aplicaţii, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, ISBN 978-973-30-3600-5, 2014		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina răspunde cerinţelor actuale de dezvoltare şi evoluţie pe plan naţional şi internaţional al învățământului tehnic superior în domeniul ingineriei economice industriale;
- Se asigură studenţilor competenţe adecvate cu necesităţile calificărilor actuale, o pregătire ştiinţifică şi tehnică corespunzătoare

nivelului de licenţă, care să le permită inserţia rapidă pe piaţa muncii, dar şi posibilitatea continuării studiilor prin programe de masterat;
- Programul de studii este încadrat în politica şi strategia Universităţii "Dunărea de Jos" din Galaţi, atât din punct de vedere al conţinutului şi structurii, cât şi din punct de vedere al aptitudinii şi deschiderii internaţionale oferite studenţilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea şi completitudinea cunoştinţelor	Examen scris sau, la cerere, examen oral. Discuții, întrebări.	70%
	Coerenţa logică		
	Limbajul de specialitate		
10.5 Laborator	Însuşirea şi înţelegerea problematicii tratate la curs şi la laborator	Predare portofoliu lucrări de laborator + discuţii tematice	30%
	Realizarea lucrărilor de laborator		
10.6 Standard minim de performanţă (obţinerea punctajului corespunzător notei 5)			
• înţelegerea şi cunoaşterea legilor care guvernează curgerea fluidelor; • folosirea unui limbajul ştiinţific adecvat; • prezența obligatorie și parcurgerea tuturor lucrărilor de laborator, cu predarea acestora la sfârșitul semestrului în cadrul colocviului de laborator; • abordarea și rezolvarea pentru nota 5 a subiectelor de la examenul scris și oral (daca are loc și examen oral).			

Data completării 24.09.2026 Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de laborator

Data avizării în departament 25.09.2026 Semnătura directorului de departament

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] 01.10.2026 Semnătura decanului[1]

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Bazele managmentului

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Bazele managmentului**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**2**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					2
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	58
3.8 Total ore pe semestru	**100**
3. 9 Numărul de credite	**4**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Management general, Managementul Proiectelor, Antreprenoriat
4.2 de competenţe	• Înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază a managementului, cunoștințe economice de bază, cunoștințe TIC

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Tablă, videoproiector, laptop, materiale didactice specifice, acces la internet Wireless
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sala de laborator prevăzută cu computere, licențe și aplicații specifice în domeniul cu managementului, acces la Internet • Fișiere/fișe de lucru

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar. Studentul/absolventul apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului.

	Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Executa calcule matematice analitice - **0,5 credite** C4. Coordoneaza activitati de productie – **0,5 credite** C6. Asigura managementul de proiect – **1 credit**
Competențe transversale	CT2 - Lucreaza în echipe - **0.5 credite** CT3 - Demonstreaza spirit antreprenorial - **0.5 credite**

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Formarea unei concepţii sistemice asupra procesului de management; • Cunoaşterea funcţiilor managementului şi a funcţiunilor întreprinderii; • Cunoaşterea şi respectarea principiilor managementului; • Cunoaşterea procesului decizional şi respectarea etapelor; • Cunoaşterea metodelor de management şi aplicarea acestora într-o întreprindere; • Promovarea calităţilor atitudinale şi aptitudinale specifice carierei de manager; • Dezvoltarea interesului pentru profesia de manager.
7.2 Obiectivele specifice	• Înţelegerea conceptelelor de management precum şi a abordării bazate pe procese în managementul unei întreprinderi; • Dezvoltarea capacităţii de proiectare şi raţionalizare a structurilor organizatorice şi cunoaşterea tipologiei acestora; • Studierea tehnicilor şi instrumentelor specifice diferitelor aspecte ale managmentului unei afaceri (ex. gestionarea pachetelor de lucru, a timpului, resurselor, costurilor etc.);

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Fundamentele teoretice ale managementului firmei. (4ore) Misiunea, activitatea și responsabilitatea managerului / Procesele de management / Relațiile de management;	Expunere, prezentari multimedia, discuții	
2. Funcţiile managementului. (2 ore) Funcţia de previziune, organizare, coordonare, antrenare şi control.		
3. Principiile generale ale managementului firmei. (2ore)		
4. Sistemul de management al firmei. (4ore) Definirea și componentele sistemului de management al firmei.		
5. Organizarea firmei. (2ore) Organizarea procesuală.		
6. Organizarea firmei. (2ore) Organizarea structurală și organizarea informală.		

7. Strategia și politica firmei. (2 ore) 8. Managementul prin obiective. (2 ore) 9. Managementul prin proiecte. (2 ore) 10. Cultura organizațională. (2 ore) 11. Managerii și leadership-ul. (2 ore)		
Bibliografie 1. **Ovidiu Nicolescu** – *Strategii Manageriale de Firmă*, Editura Economică, Bucuresti, 1996, ISBN 973-9198-26-0. 2. **Susac Florin** – *Managementul producţiei întreprinderilor private. Tehnici şi metode de management industrial*, Galați University Press, 2020, ISBN 978-606-696-196-7. 3. **Dănuleţiu Adina Elena** – *Diagnosticul managementului şi al organizării întreprinderii*, Universitatea „1 Decembrie 1918" din Alba Iulia. 4. https://www.managementstudyhq.com/what-is-management.html. 5. Felicia Macarie - *Teorii organizaționale* ((PDF) TEORII ORGANIZATIONALE | Marina Carcea - Academia.edu)		
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
S1. Funcţiile managementului: dezbatere, studiu de caz (gruparea activităţilor unui manager în funcţii ale managementului). (2 ore)	Studii de caz Atelier de creaţie, brainstorming Exerciții, studii de caz, lucru pe platforme online / fisiere predefinite; lucru in echipe	
S2. Analiza structurii organizatorice a unei firme. (2 ore) Identificarea nivelelor ierarhice; Identificarea nivelelor de decizie.		
S3. Analiza strategiei și politicii unei firme. (2 ore) Identificarea politicii unei firme; Identificarea angajamentului unei firme; Identificarea obiectivelor strategice.		
S4. Analiza Business Planului unei firme. (2ore) Identificarea Misiunii, Viziunii și Valorilor de bază.		
S5. Analiza Business Planului unei firme. (2ore) Analiza SWOT a managementului unei firme.		
S6. Identificarea proceselor din sistemul de management al unei firme în corelație cu funcțiunile și structura organizatorică. (2 ore)		
S7. Întocmirea hărții de procese pentru o firmă. (2 ore) - Identificarea matricii de interacțiune a proceselor; Identificarea pentru un proces a fișei de proces metoda (S(supplier)-furnizor; I (in-put) - intrări; P(process) - proces; O(out-put) - ieșiri; C(customer) - client).		
Bibliografie 1. **Ovidiu Nicolescu** – *Strategii Manageriale de Firmă*, Editura Economică, Bucuresti, 1996, ISBN 973-9198-26-0. 2. **Susac Florin** – *Managementul producţiei întreprinderilor private. Tehnici şi metode de management industrial*, Galați University Press, 2020, ISBN 978-606-696-196-7. 3. **Dănuleţiu Adina Elena** – *Diagnosticul managementului şi al organizării întreprinderii*, Universitatea „1 Decembrie 1918" din Alba Iulia. 4. https://www.managementstudyhq.com/what-is-management.html. 5. Felicia Macarie - *Teorii organizaționale* ((PDF) TEORII ORGANIZATIONALE | Marina Carcea - Academia.edu)		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Competențele însușite vor fi necesare studenților pentru dezvoltarea abilităților și cunoștințelor în vederea desfășurării următoarelor activități din cadrul unor întreprinderi, companii sau firme.
- Dezvoltarea responsabilității individuale și a spiritului de lucru în echipă, cu recunoașterea poziției ierarhice în cadrul echipei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoștințelor. Capacitatea de a rezolva o sarcină individual	Examen scris și oral	60%
	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, coerență logică	Întrebări, discuţii	
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a rezolva o sarcină în echipă	Întrebări, discuţii	40%
	Gradul de îndeplinire a cerinţelor specifice	Participare activă la activităţile de seminar. Discuții tematice. Studii caz	
10.6 Standard minim de performanţă			
•			

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

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

FIŞA DISCIPLINEI
BAZELE ECONOMIEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Catedra / Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Bazele economiei**						
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**II**	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/**laborator**	2/
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/**laborator**	28/
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					14
Tutoriat					0
Examinări					3
Alte activităţi.- consultații					3

3.7 Total ore studiu individual	**25·3 – 42 = 33**
3.9 Total ore pe semestru	**75**
3. 10 Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Economie, studiată în clasa a XI-a; Calcul matematic
4.2 de competențe	• Capacităţi de analiză, sinteză

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sală dotată cu videoproiector
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului	• Dotarea clasică a sălii de seminar

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică și economie. Studentul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică și economie.

Aptitudini	Studentul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică și economiei. Studentul rezolvă probleme de matematică cu aplicabilitate în inginerie și economie și validează soluția obținută. Studentul efectuează calcule inginerești și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice. Studentul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie și economie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând unele constrângeri specifice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul comunică eficient despre activitățile de inginerie și economie cu o gamă largă de public. Studentul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate

6. b) Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	• C2: Elaborarea şi interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale
Competenţe transversale	• CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor şi valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale şi identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuţie, a termenelor de realizare aferente şi a riscurilor aferente

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competenţe în domeniul elaborării şi interpretării documentaţiei tehnice, economice şi manageriale

7.2 Obiectivele specifice	A. Obiective cognitive 1. Cunoaşterea modului de calcul al productivităţii, costului de producţie, elasticităţii cererii şi ofertei, veniturilor fundamentale în economie (salariu, dobândă, profit); 2. Explicarea factorilor care determină modificarea productivităţii, costului, cererii şi ofertei, veniturilor fundamentale în economie (salariu, dobândă, profit); B. Obiective procedurale 1. Aplicarea principiilor şi metodelor de bază pentru rezolvarea unor situaţii bine definite privind activitatea de producţie a unui agent economic; 2. Explicarea, interpretarea şi evaluarea unui proces economic cu date impuse; C. Obiective atitudinale 1. Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect şi la timp şi a lucrului în echipă; 2. Promovarea spiritului de iniţiativă, dialogului, atitudinii pozitive pentru profesia de inginer

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
C.1 ECONOMIA ŞI ŞTIINŢA ECONOMICĂ, ECONOMIA DE PIAŢĂ CONTEMPORANĂ 1.1 Economia faptică şi economia teoretică 1.2 Obiectul şi metoda economiei 1.3 Nevoile umane şi resursele economice 1.4 Raţionalitatea economică 1.5 Forme de organizare şi funcţionare a economiei 1.6 Fundamentele economiei de piaţă 1.7 Banii în economia de piaţă	- prelegerea - conversaţia euristică - organizatorul grafic - dezbaterea cu oponent imaginar	2 ore Prezentare powerpoint
C.2 FLUXUL ECONOMIC 2.1 Agenţii economici 2.2 Fluxurile economice reale şi fluxurile monetare 2.3 Circuitul economic 2.4 Forme de organizare a afacerilor	- prelegerea - conversaţia euristică - organizatorul grafic - dezbaterea cu oponent imaginar	2 ore Prezentare powerpoint Studii de caz
C.3 UTILITATEA ECONOMICĂ ŞI COMPORTAMENTUL CONSUMATORULUI, FACTORII DE PRODUCŢIE 3.1 Bunurile economice 3.2 Utilitatea economică 3.3 Legea utilităţii marginale descrescânde 3.4 Caracterizarea generală a factorilor de de producţie 3.5 Combinarea şi substituirea factorilor de producţie 3.6 Eficienţa utilizării factorilor de producţie	- prelegerea - conversaţia euristică - organizatorul grafic - dezbaterea cu oponent imaginar	2 ore Prezentare powerpoint Studii de caz

C.4 COSTURILE DE PRODUCŢIE 4.1 Costul de producţie- definiţie, funcţii 4.2 Tipologia costurilor 4.3 Comportamentul întreprinzătorului şi reducerea costului de producţie	- prelegerea - organizatorul grafic - dezbaterea cu oponent imaginar - conversaţia euristică	2 ore Prezentare powerpoint Studii de caz
C.5 CEREREA ȘI OFERTA 5.1. Cererea – definiţie, factori de influenţă 5.2. Elasticitatea cererii 5.3 Oferta – definiţie, tipologie, factori de influenţă 5.4 Elasticitatea ofertei	- prelegerea - organizatorul grafic - dezbaterea cu oponent imaginar - conversaţia euristică	2 ore Prezentare powerpoint Studii de caz
C.6 TIPURI DE PIEŢE ȘI MECANISMELE DE FORMARE A PREŢULUI 6.1 Concurenţa – conţinut, tipologie 6.2 Piaţa, mecanismele şi legităţile ei 6.3 Piaţa cu concurenţă perfectă şi formarea preţului de echilibru 6.4 Piaţa cu concurenţă imperfectă şi mecanismul formării preţului 6.5 Implicarea statului în formarea preţului	- prelegerea - organizatorul grafic - dezbaterea cu oponent imaginar - conversaţia euristică	2 ore Prezentare powerpoint Studii de caz
C.7 REMUNERAREA FACTORILOR DE PRODUCŢIE 7.1 Salariul 7.2 Profitul 7.3 Dobânda 7.4 Renta	- prelegerea - organizatorul grafic - dezbaterea cu oponent imaginar - conversaţia euristică	2 ore Prezentare powerpoint Studii de caz
Bibliografie 1. Abraham, Frois, G., Economia politică, Editura Humanitas, Bucureşti, 1994 2. Ailenei, D., Piaţa ca spaţiu economic, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1999 3. Băbeanu, M., Piaţa şi sistemul de pieţe, Fundaţia "Scrisul Românesc", Craiova, 1998. 4. Băbeanu, M., (coord.) Economie politică, vol.I, Craiova, 1993. 5. Bărbăcioru, C., Popescu, D., Macroeconomie, Editura Universitaria, Craiova, 2001. 6. Ciucur, D., Gavrilă, I., Popescu, C. Economie - manual universitar, Editura Economică, Bucureşti, 1999 7. Clipa, N., Economie politică, Editura Sedcom Libris, Iaşi, 1999 8. Dobrotă, N., Economie politică, Editura Economică, Bucureşti, 1997 9. Dobrotă, N., (coord) 10. Dobrotă, N., Dicţionar de economie politică, Editura Economică, Bucureşti, 1999 (coord.) Economie politică, Editura Economică, Bucureşti, 1995. 11. Dobrotă, N., Economie politică, Editura Economică, Bucureşti, 1998. 12. Enache, C., Mecu, C. Economie politică, Editura Fundaţiei "România de Mâine", Bucureşti, 2000. 13. Fischer, S., Macroeconomia, Editura Sedona, Timişoara, 1997 14. Heyne, P., Modul economic de gândire, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1991 15. Huidumac, C., Rogojanu, A., Introducere în studiul economiei de piaţă, Editura ALL, 1998 16. Iancu A. Tratat de economie, Editura Economică, Bucureşti, 1993. 17. Ignat, I., Pohoaţă, I., Clipa, N., Luţac, Gh., 18. Pîrvu, Gh., (coord.) Economie politică, Editura Economică, Bucureşti, 1998 Economie - manual universitar, Editura Universitaria, Craiova, 2001 19. Prahoveanu E. - Economie politică, Editura Eficient, Bucureşti, 1998		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii

1. Seminar organizatoric: prezentarea obiectivelor disciplinei şi a competenţelor vizate;	- dialogul - conversaţia euristică	2 ore Se stabilesc obligaţiile de seminar ale studenţilor şi se precizează criteriile ce vor fi utilizate în evaluarea rezultatelor învăţării
2. Organizarea și funcționarea economiei de piață. Rolul banilor în mecanismul economic	- dezbaterea cu oponent imaginar - conversaţia euristică	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz
3. Agenții economici și circuitul fluxurilor reale și monetare în economie	- dezbaterea cu oponent imaginar - conversaţia euristică	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz
4. Circuitul economic și formele de organizare a afacerilor în economia de piață	- conversaţia euristică - exerciţiul - dezbaterea	2 ore Scurte prezentări în powerpoint pentru stimularea exerciţiilor Studii de caz
5. Bunurile economice și utilitatea în fundamentarea deciziilor consumatorului	- conversaţia euristică - exerciţiul - lucrul în grup	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz
6. Factorii de producție: combinarea, substituirea și eficiența utilizării acestora în activitatea economică	- conversaţia euristică - exerciţiul - lucrul în grup	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz
7. Costurile de producție și rolul acestora în activitatea economică a întreprinderii	- conversaţia euristică - exerciţiul - lucrul în grup	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz
8. Comportamentul întreprinzătorului și strategii de reducere a costurilor de producție	- conversaţia euristică - exerciţiul - lucrul în grup	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz
9. Cererea de bunuri și servicii: factori de influență și elasticitatea cererii	- conversaţia euristică - exerciţiul - lucrul în grup	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz
10. Oferta de bunuri și servicii: factori de influență și elasticitatea ofertei	- conversaţia euristică - exerciţiul - lucrul în grup	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz
11. Concurența și mecanismele de funcționare ale pieței	- conversaţia euristică - exerciţiul - lucrul în grup	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz
12. Salariul și profitul – forme fundamentale de venit în economia de piață	- conversaţia euristică - exerciţiul - lucrul în grup	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz

13. Dobânda și renta – forme de venit în economia de piață	- conversația euristică - exercițiul - lucrul în grup	2 ore Scurte prezentări în powerpoint Studii de caz
14. Evaluare periodică		Test grilă și o problemă
Bibliografie 1. Emilia Ungureanu, Tiberiu Avrămescu, Cristina Bâldan – Economie. Teste grilă şi aplicaţii, Editura Sitech, Craiova, 2011. 2. Emilia Ungureanu, Tiberiu Avrămescu, Cristina Bâldan, Ramona Popescu – Introducere în economie. Editura Universităţii din Pitești, 2011		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- În vederea actualizării şi îmbunătăţirii conţinutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activităţi:
  - întâlniri de lucru cu specialişti din producţie şi angajatori;
  - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare);
  - workshop-uri cu participarea unor specialişti din domeniu.
- Competenţele dobândite la disciplină permit absolvenţilor să lucreze ca: inginer economist, inginer producţie. .

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoaşterea terminologiei specifice disciplinei Capacitatea de analiză şi sinteză Capacitatea de a corela informaţiile şi de a le aplica în cazuri particulare	Evaluare scrisă Test grilă şi o problemă	50%
10.5 Seminar/Laborator	Activitate seminar	Înregistrare răspunsuri seminar	10%
	Verificare periodică	Test grilă şi o problemă	20%
	Temă de casă	Rezolvarea unei teme individuale	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
Curs: Cunoaşterea în proporţie de 50% a noţiunilor referitoare la economie. **Seminar**: Coerența tratării subiectelor supuse discuțiilor și abordarea acestora într-o manieră explicativă			

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de seminar

24.09.2026 ....

Data avizării în departament Semnătura directorului de departament
25.09.2026
....

Data aprobării în Consiliul Facultății
01.10.2026
.....

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Managementul calității

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Managementul calității**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**2**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	19
3.8 Total ore pe semestru	**75**
3. 9 Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Management general, Managementul Proiectelor, Antreprenoriat
4.2 de competenţe	• Înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază a managementului, cunoștințe economice de bază, cunoștințe TIC

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Tablă, videoproiector, laptop, materiale didactice specifice, acces la internet Wireless
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sala de laborator prevăzută cu computere, licențe și aplicații specifice în domeniul cu managementului, acces la Internet • Fișiere/fișe de lucru

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar. Studentul/absolventul apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului.

	Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Executa calcule matematice analitice - **0,5 credite** C4. Coordoneaza activitati de productie – **0,5 credite** C6. Asigura managementul de proiect – **1 credit**
Competențe transversale	CT2 - Lucreaza în echipe - **0.5 credite** CT3 - Demonstreaza spirit antreprenorial - **0.5 credite**

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Formarea unei concepţii sistemice asupra sistemului de management al calitatii; • Cunoaşterea funcţiilor managementului şi a funcţiunilor întreprinderii; • Cunoaşterea şi respectarea principiilor calitatii; • Cunoaşterea procesului decizional şi respectarea etapelor; • Cunoaşterea metodelor de inspectie a produselor şi aplicarea acestora într-o întreprindere; • Promovarea calităţilor atitudinale şi aptitudinale specifice carierei de manager; • Dezvoltarea interesului pentru profesia de manager.
7.2 Obiectivele specifice	• Înţelegerea conceptelelor de management precum şi a abordării bazate pe procese în managementul unei întreprinderi; • Dezvoltarea capacităţii de proiectare a documentatiei sistemului de management al calitatii; • Studierea tehnicilor şi instrumentelor specifice diferitelor aspecte ale managmentului unei afaceri (ex. gestionarea pachetelor de lucru, a timpului, resurselor, costurilor etc.);

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Fundamentele teoretice ale managementului. (4ore)	Expunere, prezentari multimedia, discuții	
2. Managementul calităţii totale (4 ore)		
3. Principiile generale ale managementului calitatii. (2ore)		
4. Cultura calităţii. (4ore)		
5. Standarde internationala privin managementul calitatii (familia ISO 9000). (4ore)		
6. Auditul. Certificarea ISO 9001 – 4 ore		
7. Instrumente statistice ale calităţii (2 ore)		
8. Imbunatatirea continua (2 ore)		
9. Managerii și leadership (2 ore)		

Bibliografie

1. *ISO 9000 Sisteme de management al calităţii. Principii fundamentale şi vocabular – editia in vigoare*
2. *ISO 9001 Sisteme de managementul calității. Cerințe – editia in vigoare*
3. *ISO/TS 9002 Sisteme de management al calitatii. Linii directoare pentru aplicarea ISO 900:2015 – editia in vigoare*

4. *ISO 19011 Linii directoare pentru auditarea sistemelor de management– editia in vigoare*
5. *ISO 9004 Managementul calităţii. Calitatea unei organizaţii. Îndrumări pentru obţinerea unui succes durabil – editia in vigoare*
6. *Mereuţă E, Rus M., Mereuţă C. – Managementul Calităţii, Editura Academica Galaţi, 2006.*
7. *Todos E. Managementul Calitatii - note de curs, Cahul, 2009*

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
1. Gandirea bazata pe risc in managementul calitatii (2 ore)	Studii de caz Atelier de creaţie, brainstorming Exerciţii, studii de caz, lucru pe platforme online / fisiere predefinite; lucru in echipe	
2. Contextul organizational (4 ore).		
3. Leadership si (4 ore)		
4. Planificare.Obiective in domeniul calitatii. Indicatori de performanta (2ore)		
5. Managementul resurselor (4 ore)		
6. Controlul operational (4ore)		
7. Masurare si monitorizare (2 ore)		
8. Imbunatatirea continua (2 ore)		
9. Întocmirea hărții de procese pentru o firmă (2 ore)		
10. Matricea de interacțiune a proceselor (2 ore);		

Bibliografie

1. *ISO 9000 Sisteme de management al calităţii. Principii fundamentale şi vocabular – editia in vigoare*
2. *ISO 9001 Sisteme de managementul calităţii. Cerinţe – editia in vigoare*
3. *ISO/TS 9002 Sisteme de management al calitatii. Linii directoare pentru aplicarea ISO 900:2015 – editia in vigoare*
4. *ISO 19011 Linii directoare pentru auditarea sistemelor de management– editia in vigoare*
5. *ISO 9004 Managementul calităţii. Calitatea unei organizaţii. Îndrumări pentru obţinerea unui succes durabil – editia in vigoare*
6. *Mereuţă E, Rus M., Mereuţă C. – Managementul Calităţii, Editura Academica Galaţi, 2006.*
7. *Todos E. Managementul Calitatii - note de curs, Cahul, 2009*

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Competențele însușite vor fi necesare studenților pentru dezvoltarea abilităților și cunoștințelor în vederea desfășurării următoarelor activități din cadrul unor întreprinderi, companii sau firme.
- Dezvoltarea responsabilității individuale și a spiritului de lucru în echipă, cu recunoașterea poziției ierarhice în cadrul echipei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Capacitatea de a rezolva o sarcină individual	Examen scris și oral Întrebări, discuţii	60%
	Corectitudinea și completitudinea cunoştinţelor, coerență logică		
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a rezolva o sarcină în echipă	Întrebări, discuţii Participare activă la activitățile de seminar. Discuții tematice. Studii caz	40%
	Gradul de îndeplinire a cerinţelor specifice		
10.6 Standard minim de performanţă			
•			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
24.09.2026		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2026	

Data aprobării în Consiliul Facultății[1]	Semnătura decanului[1]
01.10.2026	

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

FIŞA DISCIPLINEI

Toleranţe şi control dimensional

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea	de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Toleranţe şi control dimensional**						
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**2**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**Verificare**	2.7 Regimul disciplinei	**Obl.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	33
3.8 Total ore pe semestru	75
3. 9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Matematica, Desen tehnic
4.2 de competenţe	•

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sală de curs dotată corespunzător
5.2. de desfășurare a laboratorului	• Laborator dotat cu echipamente de măsură şi standuri utilizate pentru efectuarea determinărilor experimentale

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul va fi capabil să cunoască: - tipurile de dimensiuni, abateri limită, toleranţele dimensionale şi a ajustajelor (reprezentare grafică, notare pe desene, mod de alegere); - abaterile de formă macro şi microgeometrice; - metodele, tehnicile şi mijloacele de măsurare şi control.
Aptitudini	Studentul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. Studentul operează cu metode și tehnici de bază din domeniu și le asociază cu reprezentări grafice specifice domeniului inginerie mecanică.
Responsabilitate și autonomie	Studentul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. Studentul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea și proiectarea sistemelor și proceselor mecanice Analiza documentațiilor tehnice ale sistemelor și echipamentelor termice în funcție de tipul, structura și destinația acestora și proceselor tehnologice de fabricație și a tehnologiilor de exploatare a acestora
Competențe transversale	Comunicare eficientă (formală și informală)

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoaşterea, înţelegerea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază folosite la controlul dimensional; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională
7.2 Obiectivele specifice	• Identificarea, enunţarea şi descrierea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază folosite la controlul dimensional în domeniul ingineriei mecanice, cu utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională. • Utilizarea cunoştinţelor teoretice şi experimentale de bază necesare pentru evaluarea caracteristicilor de calitate ale componentelor sistemelor mecanice. • Aplicarea principiilor şi metodelor clasice pentru proiectarea tehnologiilor de fabricare şi control a componentelor mecanice utilizate în diverse sisteme, instalații. • Cunoaşterea şi utilizarea metodelor de măsurare.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Introducere. Obiectul şi importanţa disciplinei. Principiul interschimbabilităţii	Prelegere liberă	1 oră
Precizia dimensională. Dimensiuni, abateri, toleranţe. Ajustaje. Sisteme de ajustaje. Sistemul de toleranţe şi ajustaje ISO		5 ore
Precizia microgeometrică. Ondulaţia şi rugozitatea suprafeţelor; cauzele apariţiei lor, caracteristici, parametrii fizici şi statistici ai rugozităţii; înscrierea pe desen a acestora. Tehnici de evaluare a rugozităţii		2 ore
Precizia formei geometrice. Abateri de formă macrogeometrică. Definirea abaterilor, reprezentări grafice, notarea toleranţelor de formă pe desene. Tehnici de evaluare a preciziei macrogeometrice		3 ore
Precizia orientării şi a poziţiei reciproce. Abaterile de la orientare, abaterile de la poziţia relativă a suprafeţelor, bătaia radială şi bătaia frontală: definire, cazuri, reprezentări, înscriere pe desen. Tehnici de control a acestora		3 ore
Lanţuri de dimensiuni. Definire, clasificare şi metode de rezolvare a lanţurilor de dimensiuni		2 ore
Metode şi mijloace de măsurare şi control. Clasificarea metodelor de control dimensional. Caracteristici metrologice. Erori de măsurare. Mijloace universale de control dimensional		4 ore
Toleranţele, ajustajele şi controlul asamblărilor conice netede, a asamblărilor cu rulmenţi şi a celor cu pene		2 ore
Toleranţe, ajustaje şi controlul asamblărilor filetate		2 ore
Toleranţe, ajustaje şi controlul roţilor dinţate şi angrenajelor		4 ore
Bibliografie [1]. Dragu D., ş.a. – Toleranţe şi măsurători tehnice, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1982. [2]. Gheorghe D., Georgescu C., Baroiu N. – Toleranţe şi control dimensional, Ed. Scorpion, Galaţi, 2002. [3]. Tarău I., Georgescu C., Otrocol D. – Precizia şi calitatea la prelucrarea materialelor, Ed. Scorpion, Galaţi, 2002. [4]. Georgescu C. – Toleranţe şi control dimensional, Vol. 1, Editura Galaţi University Press, Galaţi, 2016.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Efectuarea instructajului de protecţia muncii, luarea în evidenţă a studenţilor, prezentarea laboratorului şi a lucrărilor de laborator. Prezentarea mijloacelor de măsurare universale folosite la lucrările de laborator	Prezentare şi explicaţii, referat de laborator.	1 oră
2. Controlul dimensiunilor exterioare şi interioare cu instrumente cu vernier şi cu instrumente cu şurub micrometric		1 oră

3. Controlul dimensiunilor şi abaterilor de la forma geometrică cu ajutorul aparatelor comparatoare	Determinări experimentale .	2 ore
4. Măsurarea rugozităţii suprafeţelor		2 ore
5. Măsurarea unghiurilor şi conicităţilor		2 ore
6. Controlul roţilor dinţate		2 ore
7. Utilizarea standardelor ISO la calcule cu toleranţe şi ajustaje. Identificarea elementelor care definesc o dimensiune tolerată, stabilirea abaterilor limită pentru un arbore şi un alezaj, reprezentarea grafică a abaterilor limită şi a câmpurilor de toleranţă pentru arbore şi alezaj, calcularea toleranţelor acestora. Identificarea tipului de ajustaj şi a sistemului de ajustaje în care se formează, reprezentarea grafică a ajustajului, determinarea caracteristicilor limită într-o asamblare, calcularea toleranţei unui ajustaj. Înscrierea toleranţelor dimensionale pe desenele de reper şi a ajustajelor pe desenele de ansamblu		2 ore
8. Completarea referatelor la lucrările de laborator efectuate. Refacerea unei lucrări de laborator neefectuate. Verificarea referatelor şi notarea activităţii de laborator		2 ore

Bibliografie

[1]. Gheorghe D., Georgescu C., Baroiu N. – Toleranţe şi control dimensional, Ed. Scorpion, Galaţi, 2002.
[2]. Tarău I., Georgescu C., Otrocol D. – Precizia şi calitatea la prelucrarea materialelor, Ed. Scorpion, Galaţi, 2002.
[3]. Georgescu C. – Toleranţe şi control dimensional, Vol. 1, Editura Galaţi University Press, Galaţi, 2016.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Insuşirea deprinderilor practice necesare pentru evaluarea caracteristicilor de calitate ale componentelor mecanice din instalații.
- Valorificare optimă şi creativă a propriului potenţial în activităţile practice şi ştiinţifice.
- Manifestarea unor atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Limbaj tehnic adecvat.	Examen scris şi oral	70%
	Corectitudinea şi completitudinea cunoştinţelor, coerenţa logică		
10.5 Laborator	Predarea lucrărilor de laborator	Întrebări şi discuţii	30%
	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor teoretice asimilate	Participare activă la determinările experimentale. Colocviul de laborator.	

10.6 Standard minim de performanţă

- cunoaşterea, înţelegerea, explicarea şi interpretarea tipurilor de dimensiuni, abateri limită, toleranţelor dimensionale şi a ajustajelor (reprezentare grafică, notare pe desene, mod de alegere), a abaterilor de formă macro şi microgeometrice, a metodelor, tehnicilor şi mijloacelor de măsurare şi control, folosirea unui limbaj tehnic adecvat;
- prezenţa obligatorie şi parcurgerea tuturor lucrărilor de laborator, cu predarea acestora la sfârşitul semestrului, în cadrul colocviului de laborator;
- obţinerea a cel puţin 50% din punctajul de pe subiectele de la examen.

Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de laborator

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății | Semnătura decanului

01.10.2026

FIŞA DISCIPLINEI
Mecanisme și organe de mașini

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Mecanisme și organe de mașini**						
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**II**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/lab./proiect	-/1/2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/lab./proiect	-/14/28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					
Examinări					6
Alte activităţi - consultații					4

3.7 Total ore studiu individual	55
3.9 Total ore pe semestru	125
3. 10 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Mecanică, Matematică, Metode numerice
4.2 de competenţe	• Competențe digitale în folosirea aplicațiilor MSOffice

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala de curs dotată cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Laborator dotat cu echipamente de masură şi standuri specializate pentru efectuarea determinărilor experimentale

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.

Aptitudini	Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.

6.b. Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	• Execută calcule matematice analitice • • • Cunoaşterea şi înţelegerea noţiunilor şi termenilor specifici disciplinei Mecanisme • Operarea cu concepte fundamentale din domeniul mecanismelor • Utilizarea aplicaţiilor software şi a tehnologiilor informaţionale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei şi managementului • Conceperea de soluții constructive care să asigure îndeplinirea cerințelor funcționale ale mașinilor.
Competenţe transversale	• Își asumă responsabilitatea; • Lucrează în echipe; • Prelucrează informații spațiale; • Aplică competențe de comunicare în domeniul tehnic • Perfecționare profesională prin antrenarea abilităților de gândire critică • Implicarea în activități științifice, cum ar fi elaborarea unor articole și studii de specialitate • Participarea la proiecte având caracter științific, compatibile cu cerințele integrării în învățământul european

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoaşterea şi înţelegerea conceptelor, teoriilor şi modelelor matematice utilizate în proiectarea funcţională a mecanismelor utilizând metode clasice şi moderne.
7.2 Obiectivele specifice	• Definirea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază utilizate în proiectarea mecanismelor • Utilizarea metodelor de simulare şi optimizare a mecanismelor cu bare, plane şi spaţiale. • Aplicarea unor principii şi metode de bază pentru analiza cinematică a mecanismelor cu roţi dinţate. • Utilizarea programelor de calculator specifice pentru analiza cinematică şi dinamică şi simularea mişcării mecanismelor complexe. • Elaborarea unui proiect cuprinzând analiza cinematică şi dinamică a unui mecanism.

8. Conţinuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Introducere. Definiţii. Structura şi configuraţia mecanismelor plane. Element cinematic. Cupla cinematica. Lanţ cinematic (definire, clasificare, grad de libertate, grupa cinematica). Mecanisme (definire, clasificare, grad de mobilitate).	Prelegere liberă. Expunerea problematizată. Expunere interactivă, cu material suport Conversația euristică. Explicarea proceselor, fenomenelor şi modelarea matematică a acestora, la nivel de licenţă. Utilizare videoproiector pentru scheme, instalaţii.	4 ore
Analiza configuraţiei şi cinematicii mecanismelor. Ecuaţii vectoriale de conexiune pentru configuraţie,viteze şi acceleraţii.		4 ore
Analiza forţelor la mecanisme Sarcini motoare, rezistente, exterioare, interioare, variabile, de inerţie Determinarea reacţiunilor din cuplele cinematice ale mecanismelor.		2 ore
Sinteza mecanismelor cu cuple inferioare: Sinteza structurală. Sinteza configuraţiei pentru realizarea de poziţii impuse şi pentru realizarea unir traiectorii impuse. Sinteza cinematică a mecanismului patrulater cu mişcare continuă. Sinteza mecanismelor pentru realizarea poziţiilor extreme şi a unui coeficient de productivitate dat		2 ore
Mecanisme cu roţi dinţate: Axoidele mişcării. Cinematica mecanismelor cu roţi dinţate. Mecanisme planetare. Geometria angrenajelor plane. Angrenaje cu axe paralele. Geometria dinţilor înclinaţi ai roţilor cilindrice. Angrenaje cu axe concurente. Angrenaje cu axe încrucişate. Angrenaje melc roată melcată.		4 ore
Mecanisme cu came: Structura şi clasificarea mecanismelor cu came. Legi de mişcare pentru tacheţi. Unghiul de presiune şi unghiul de transmitere. Analiza structurală, poziţională şi cinematică a mecanismelor cu came.		2 ore
Elemente generale ce stau la baza proiectării organelor de maşini. Materiale utilizate în construcţia de maşini. Calculul de rezistenţă al organelor de maşini.		2 ore
Calculul asamblărilor cu şuruburi cu strângere iniţială. Calculul asamblărilor cu şuruburi solicitate excentric, calculul şuruburilor solicitate la şoc.		2 ore
Asamblări cu pene. Clasificare, calculul de dimensionare şi verificare		2 ore
Asamblări cu caneluri. Clasificare. Elemente de calcul		2 ore
Asamblări între butuc şi arbore: asamblări cu pene; asamblări canelate. Asamblări pe con; asamblări presate, asamblări poligonal		2 ore

Bibliografie

1. Rus Mădălina, Note curs
2. Silvia Vereşiu, Elena Mereuţă, Mădălina Rus, Daniel Ganea, MECANISME CU BARE - 180 pag. ISBN 978-973-727-561-6, Editura Fundatiei universitare „Dunărea de Jos" din Galaţi, 2016.
3. Mădălina Rus, Elena Mereuţă, Silvia Vereşiu, Daniel Ganea, MECANISME CU ROTI DINŢATE - 80 pag. ISBN 978-973-727-562-3, Editura Fundatiei universitare „Dunărea de Jos" din Galaţi, 2016.
4. Elena Mereuţă, Daniel Ganea, Mădălina Rus, Silvia Vereşiu, MECANISME CU CAME - 120 pag. ISBN 978-973-727-563-0, Editura Fundatiei universitare „Dunărea de Jos" din Galaţi, 2016.
5. Mereuţă, E., *Analiza şi sinteza mecanismelor*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 2007.
6. Mereuţă, E., *Mecanisme*, Editura Evrika, Brăila 2001.
7. Spânu, C., Panţuru, D., Buciumeanu, M., Variatoare cu curele late, Editura Fundaţiei Universitare "Dunărea de Jos" Galaţi,2004.
8. Ştefănescu I.I. şi Spânu C., "Organe de maşini", Vol. I, Editura Europlus, Galaţi, 2009.

8.2 Laborator	Metode de predare	Observaţii
Norme de protecţia muncii în laborator; Analiza structurală a cuplelor cinematice;	- Prezentare şi explicatii, referat de laborator. - Experimentul, determinări pe standul	2 ore
Analiza grafică a configurației mecanismelor cu bare;		2 ore
Analiza cinematică a mecanismelor cu bare;		2 ore

Determinarea reacţiunilor la mecanismele cu bare – metoda izolării elementelor cinematice (metoda matriceală).	de laborator. - Metode de lucru în grup, individual şi frontal, ateliere de lucru. - Aplicatii numerice. Studii de caz.	2 ore
Echilibrarea statică parțială a mecanismului manivelă-piston		2 ore
Generarea danturii în evolventă prin metoda rostogolirii cu cremaliera generatoare		2 ore
Analiza cinematică a mecanismului cu camă		2 ore

Bibliografie

1. Rus Mădălina, Lucrări de laborator şi etape proiect.
2. Silvia Vereşiu, Elena Mereuţă, Mădălina Rus, Daniel Ganea, MECANISME CU BARE - 180 pag. ISBN 978-973-727-561-6, Editura Fundatiei universitare „Dunărea de Jos" din Galaţi, 2016.
3. Mădălina Rus, Elena Mereuţă, Silvia Vereşiu, Daniel Ganea, MECANISME CU ROTI DINŢATE - 80 pag. ISBN 978-973-727-562-3, Editura Fundatiei universitare „Dunărea de Jos" din Galaţi, 2016.
4. Elena Mereuţă, Daniel Ganea, Mădălina Rus, Silvia Vereşiu, MECANISME CU CAME - 120 pag. ISBN 978-973-727-563-0, Editura Fundatiei universitare „Dunărea de Jos" din Galaţi, 2016.
5. Mereuţă, E., *Analiza şi sinteza mecanismelor*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 2007.
6. Mereuţă, E., *Mecanisme*, Editura Evrika, Brăila 2001.

8.3 Proiect	Metode de predare	Observaţii
Tema proiectului: Studiul complet al unui mecanism de acţionare: Sinteza mecanismului. Analiza poziţională. Analiza cinematică. Analiza cinetostatică. Calculul mărimilor reduse, alegerea motorului şi transmisiei de acţionare. Calculul volantului şi studiul mişcării mecanismului în faza de pornire.	Prezentare şi explicaţii etape proiect. Folosirea programului Excel pentru centralizarea rezultatelor şi realizarea graficelor.	28 ore

Bibliografie

1. Silvia Vereşiu, Elena Mereuţă, Mădălina Rus, Daniel Ganea, MECANISME CU BARE - 180 pag. ISBN 978-973-727-561-6, Editura Fundatiei universitare „Dunărea de Jos" din Galaţi;
2. Mădălina Rus, Elena Mereuţă, Silvia Vereşiu, Daniel Ganea, MECANISME CU ROTI DINŢATE - 80 pag. ISBN 978-973-727-562-3, Editura Fundatiei universitare „Dunărea de Jos" din Galaţi
3. Elena Mereuţă, Daniel Ganea, Mădălina Rus, Silvia Vereşiu, MECANISME CU CAME - 120 pag. ISBN 978-973-727-563-0, Editura Fundatiei universitare „Dunărea de Jos" din Galaţi
4. Mereuţă, E., *Analiza şi sinteza mecanismelor*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 2007
5. Mereuţă, E., *Mecanisme*, Editura Evrika, Brăila 2001

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Însuşirea deprinderilor practice necesare proiectării, exploatării, întreţinerii structurilor mecanice.
- Trecerea de la disciplinele cu caracter pur teoretic la cele aplicative;
- Înţelegerea şi explicarea diverselor procese mecanice;
- Dobândirea cunoştinţelor de bază despre cele mai importante categorii de mecanisme.
- Dezvoltarea de aplicaţii pe sisteme mecanice concrete.
- Capacitatea de sintetizare şi de generalizare a unor cazuri particulare
- Implicarea în experimente şi studii ştiinţifice legate de domeniul ştiinţific.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoștințelor. Limbaj tehnic adecvat.	Examen scris / oral	70%
	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, coerența logică		

10.5 Laborator	Predarea lucrărilor de laborator	Participare activă la activităţile de laborator, la determinările experimentale.	30%
	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor teoretice asimilate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, lucrul in echipa.		
10.5 Proiect	Corectitudinea și conștiinciozitatea, lucrul în echipă	Evaluare continuă	30%
	Predarea proiectului	Prezentare proiect, discuții, întrebări (notă separată)	70%
10.7 Standard minim de performanţă			
• 50% din punctajele conform pct. 10.3			

Data completării 24.09.2026 | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de seminar/proiect

Data avizării în departament

25.09.2026

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în Consiliul Facultății

01.10.2026

Semnătura decanului

FIŞA DISCIPLINEI
Fabricatia asistata de calculator – Sisteme CAM

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunarea de Jos” din Galati
1.2 Facultatea / Departamentul	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricatiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industriala
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Tehnologia constructiilor de masini / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Bazele producţiei digitale**						
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar/laborator/proiect							
2.4 Anul de studiu	**II**	2.5 Semestrul	**III**	2.6 Tipul de evaluare	**Examen**	2.7 Regimul disciplinei	**OP**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare/proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
Tutoriat					3
Examinări					5
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	58
3.9 Total ore pe semestru	100
3. 10 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Prelucrari mecanice, Tehnologia constructiei de masini, Masini unelte.
4.2 de competenţe	•

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala de curs dotata corespunzator
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului	• Laborator dotat cu calculatoare electronice, softul Mastercam, masini unelte educationale cu comanda numerica

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale. Studentul/absolventul identifică și descrie sisteme software pentru programare, gestiune a

	bazelor de date, grafică și modelare a produselor și tehnologiilor industriale.
Aptitudini	Studentul/absolventul efectuează calcule inginereşti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.

6. b) Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul stiintelor ingineresti – 1 credite C2. Elaborarea si interpretarea documentatiei tehnice, economice si manageriale specifice proiectarii optimale a proceselor de prelucrare – 1,5 credite C4. Proiectarea tehnologiilor de fabricare - solutii referitoare la prelucrarea pe masini unelte cu comanda numerica - 1,5 credite
Competenţe transversale	CT2. Integrarea facila in cadrul unui grup, asumându-si roluri specifice si realizând o buna comunicare in colectiv

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoasterea rolului jucat de tehnologia moderna de prelucrare a informatiei in cresterea calitatii produselor, cunoasterea principiilor proiectarii tehnologice asistate de calculator, a masinilor unelte cu comanda numerica, a modului de programare a acestora si a conceptelor cu care lucreaza softurile folosite in fabricarea asistata de calculator.
7.2 Obiectivele specifice	-- Enuntarea si descrierea conceptelor, teoriilor si metodelor de baza utilizate în ingineria manageriala -- Aplicarea principiilor si metodelor clasice pentru proiectarea tehnologiilor de fabricare a pieselor -- Proiectarea tehnologiei de fabricatie a pieselor, utilizând programe specifice proiectarii tehnologice asistate de calculator -- Utilizarea metodelor de simulare a proceselor de prelucrare a pieselor pe masini unelte cu comanda numerica.

8. Conţinuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observaţii
<u>Partea a I-a.</u> Metode si principii in proiectarea tehnologica asistata de calculator. (4 ore) *Modul 1.* Prezentare generala si evolutia sistemelor CAM.(1 ora). *Modul 2.* Principii de baza in proiectarea si functionare sitemelor CAM (1 ora). *Modul 3.* Metode de proiectare tehnologica asistata de calculator prelucrare (2 ore).	Prelegere liberă. Explicarea principiilor fabricarii asistate de calculator si a conceptelor cu care lucreaza softurile specifice acesteia, la nivel de licenta. Utilizare videoproiector si a	Stimularea interactivitatii si a dialogului in timpul cursului
<u>Partea a II-a.</u> Elemente de baza in metodologia proiectarii asistate de calculator a tehnologiei de prelucrare a pieselor folosind masini-unelte cu comanda numerica. (total 4 ore)		

Modul 1. Elemente de baza in generarea modelului geometric al unei piese complexe de prelucrat pe masini-unelte cu comanda numerica (2 ore). *Modul 2.* Elemente de baza in proiectarea unui proces de prelucrare pe masini-unelte cu coanda numerica (2 ore).	sistemului clasic de scriere cu creta pe tabla pentru explicarea etapelor de parcurs in proiectarea asistata de calculator a tehnologiei de prelucrare pe masini unelte cu comanda numerica	
<u>Partea a III-a.</u> *Metodologia de proiectare a proceselor de prelucrare a pieselor pe masini-unelte cu comanda numerica. (total 20 ore)* *Modul 1.* Generarea modelului geometric 2D al unei piese complexe de prelucrat pe masini-unelte cu comanda numerica (4 ore). *Modul 2.* Generarea modelului geometric 3D al unei piese complexe folosind optiunile Revolve si Extrud (4 ore) *Modul 3.* Proiectarea unui proces de prelucrare prin frezare (10 ore). - Model 3D – frezarea unei piese complexe 3D - Profile – Frezarea de profilare a unei piese de grosime constanta si contur complex 2D. - Pocket – Frezarea unei degajari interioare de forma complexa. *Modul 4.* Proiectarea unui proces de prelucrare prin gaurire (2 ore)..		
Bibliografie [1] C. Maier - Proiectarea tehnologica asistata de calculator, Editura EVRIKA, Braila, 2003. [2] Udrea M. Proiectare tehnologica asistata de calculator, Editura Universitatii „Transilvania" din Brasov 2006, ISBN (10) 973-635-661-2. [3] Mocian Ioan – Proiectarea Tehnologica Asistata de Calculator in Constructia de Masini, Editura Universitatii „Targu Mures", 1999. [4] *** Mastercam Tutorials		

8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii
<u>Partea a I-a.</u> – *Prezentarea/cunoasterea echipamentelor cu comanda numerica din laborator (2 ore)* <u>Partea a II-a.</u> *Fabricare asistata de calculator folosind mediul de programare MATRIX CAM. (total 12 ore)* - Generarea modelului geometric al diferitelor piese de forma complexa in 2D si 3D (4 ore) - Proiectarea operatiei si fazelor de prelucrare prin frezare (4 ore) - Proiectarea operatiei si fazelor de prelucrare prin gaurire a unor piese date (2 ore) - Proiectarea operatiei si fazelor de prelucrare prin strunjire a unor piese date (2 ore)	Prezentare si explicatii, referat de laborator. Aplicatii pe calculator	Folosirea metodei grupurilor de lucru in cadrul aplicatiilor de laborator Stimularea interactivitatii si a dialogului in timpul laboratorului
Bibliografie [1] C. Maier - Proiectarea tehnologica asistata de calculator, Editura EVRIKA, Braila, 2003. [2] Udrea M. Proiectare Tehnologica asistata de calculator, Editura Universitatii „Transilvania" din Brasov 2006, ISBN (10) 973-635-661-2. [3] Mocian Ioan – Proiectarea Tehnologica Asistata de Calculator in Constructia de Masini, Editura Universitatii „Targu Mures", 1999. [4] *** Mastercam Tutorials		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Insuşirea deprinderilor practice necesare proiectarii asistate de calculator a tehnologiei de fabricare a pieselor pe masini unelte cu comanda numerica
- Valorificare optimă şi creativă a propriului potenţial în activităţile practice si atitudine pozitiva si responsabila fata de domeniul stiintific si profesie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Limbaj tehnic adecvat.	Verificare sub forma de proba scrisa si orala. Proba orala se da pe calculator, fiecare student avand desenul unei piese pentru care trebuie sa realizeze proiectarea asistata de calculator a tehnologiei de fabricare a acesteia. Discutii,	40%
	Corectitudinea şi completitudinea cunoştinţelor, coerenta logica		

		intrebari.	
10.5 Seminar/laborator	Predarea miniproiectului	Intrebări, discuții, capacitate de a raspunde la intrebari folosind un limbaj ingineresc	60%
	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor teoretice asimilate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conştiinciozitatea, lucrul in echipa	Participare activă la activităţile de laborator, intelegerea si aplicarea corelatiilor dintre aceasta disciplina si celelalte discipline abordate in formarea inginereasca Sustinerea miniproiectului, capacitatea de a argumenta deciziile luate in realizarea acestuia	
10.6 Standard minim de performanţă			
• Insusirea unor cunostinte de baza privind utilizarea MATRIX CAM ca instrument in proiectarea tehnologica asistata de calculator. • Identificarea si parcurgerea etapelor necesare proiectarii tehnologice asistate de calculator a pieselor folosind masini-unelte cu comanda numerica. Prezenta obligatorie si parcurgerea tuturor lucrarilor de laborator, cu predarea si sustinerea miniproiectului la sfarsitul semestrului. • Abordarea si rezolvarea pentru nota 5 atat a probei scrise cat si a celei orale, practice pe calculator din cadrul verificarii finale			

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

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
MECANISME ȘI ORGANE DE MAŞINI II

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**Mecanisme și organe de maşini II**				
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de laborator							
2.4 Anul de studiu	**3**	2.5 Semestrul	**I**	2.6 Tipul de evaluare	**E,P**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 proiect	28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					
Examinări					5
Alte activităţi - consultații					2

3.7 Total ore studiu individual	69
3.8 Total ore pe semestru	125
3. 9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Discipline studiate anterior: Rezistenţa materialelor, Mecanică, Desen tehnic..
4.2 de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sală de curs dotată cu PC, videoproiector, suport de curs în format electronic.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sală dotată cu PC, videoproiector..

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică, descrie, sumarizează, prelucrează, concepte și noțiuni elementare referitoare la principii, legi, noțiuni de bază din domeniul științelor fundamentale, analizează și prelucrează modul lor de aplicare în probleme concrete din domeniul inginerie și management . Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și noțiuni inginerești și modul lor de aplicare în probleme concrete specifice domeniului inginerie și management.
Aptitudini	Studentul/absolventul efectuează calcule inginerești de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese mecanice. Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate.

	Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Efectuează calcule matematice analitice pentru explicarea și interpretarea unor rezultate și rezolvarea unor probleme specifice mecanismelor și organelor de mașini. Interpretează cerințe tehnice pentru facilitarea elaborării și interpretării documentaţiei tehnice din domeniul ingineriei mecanice. Asocierea cunoştinţelor, principiilor şi a metodelor din ştiinţele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.
Competențe transversale	Aplicarea, în contextul respectării legislaţiei, a drepturilor de proprietate intelectuala (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor şi valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă şi responsabilă. Identificarea rolurilor şi responsabilităţilor într-o echipă şi aplicarea de tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în cadrul echipei. Identificarea oportunităţilor de formare continuă şi valorificarea eficientă a resurselor şi tehnicilor de învăţare pentru propria dezvoltare.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Exprimarea în limbaj tehnic a fundamentelor teoretice din domeniul teoriei mecanismelor și organelor de mașini, formularea de ipoteze şi concepte cheie pentru explicarea fenomenelor mecanice. Însușirea şi aplicarea metodelor, tehnicilor și principiilor studiate pentru proiectarea mecanismelor și organelor de mașini.
7.2 Obiectivele specifice	Identificarea şi descrierea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază utilizate în analiza sistemelor mecanice, însușirea și aplicarea principiilor pentru proiectarea şi execuţia sistemelor mecanice. Utilizarea unor metode de evaluare, concepte și teorii specifice disciplinei mecanisme și organe de mașini, formularea şi aplicarea unor metode şi principii de proiectare în vederea optimizării procesului de proiectare.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Probleme generale ale construcţiei de maşini.	Expuneri, prelegeri, explicarea proceselor și fenomenelor referitoare la organe de mașini, exemplificări, conversații, sinteze, proiecții video.	2 ore
Îmbinări nedemontabile.		2 ore
Asamblări demontabile.		4 ore
Asamblări elastice.		2 ore
Transmisii mecanice prin angrenare.		6 ore
Transmisii prin curele.		2 ore
Transmisii cu roţi de fricţiune. Transmisii prin lanţ.		2 ore
Osii şi arbori. Fusuri si pivoți.		3 ore
Lagăre cu rostogolire (rulmenţi).		3 ore
Cuplaje.		2 ore

Bibliografie
1. Ştefănescu I.I. și Spânu C., “Organe de maşini”, Vol. I, Editura Europlus, Galați, 2009.
2. Ştefănescu I.I. și Spânu C., “Organe de maşini”, Vol. II, Editura Europlus, Galați, 2009.

3. Ştefănescu I.I. și Spânu C., "Organe de maşini", Vol. III, Editura Europlus, Galați, 2016. 4. Gafiţanu, M. ş.a., Organe de maşini, vol. I şi II, Editura Tehnică, Bucureşti 1983, 1985. 5. Gafiţanu, M. ş.a., Organe de maşini, vol. I şi II, Editura Tehnică, Bucureşti 1999, 2002.		
8.2 Proiect	Metode de predare	Observaţii
Stabilirea datelor de proiectare ale unui mecanism şurub-piuliţă de tipul ,,cric simplu".	Prezentarea mecanismului şurub-piuliţă de tipul ,,cric simplu"și stabilirea datele individuale de proiectare.	2 ore
Stabilirea forțelor și momentelor care solicită elementele cricului.	Prezentarea relațiilor de calcul și a unor elemente auxiliare necesare (standarde, exemple etc.) și lucru individual.	2 ore
Calculul şurubului. Alegerea materialului. Calculul de predimensionare. Verificarea conditiei de autofrânare. Verificarea la solicitări compuse. Verificarea la flambaj.		4 ore
Calculul piuliţei. Alegerea materialului. Calculul numărului de spire. Verificarea spirei. Alegerea dimensiunilor piuliţei. Verificarea piuliţei la solicitări compuse. Verificarea gulerului. Alegerea si verificarea stiftului filetat care fixeaza piulita de corp		4 ore
Calculul corpului. Alegerea materialului şi calculul dimensiunilor constructive. Verificarea corpului la compresiune şi strivire		2 ore
Calculul cupei. Alegerea soluţiei constructive. Alegerea rulmentului. Dimensionarea cupei		2 ore
Calculul mecanismului de acţionare. Schiţa mecanismului. Calculul lungimii manivelei. Calculul prelungitorului		2 ore
Realizarea desenelor de execuţie ale șurubului, piuliței și corpului cricului și a desenului de ansamblu al reductorului	Îndrumare individuală a studenților.	6 ore
Verificarea și discutarea proiectelor	Discuții individuale cu studenții	4 ore
Bibliografie 1. Ştefănescu I.I. și Spânu C., "Organe de maşini", Vol. I, Editura Europlus, Galați, 2009. 2. Ştefănescu I.I. și Spânu C., "Organe de maşini", Vol. II, Editura Europlus, Galați, 2009. 3. Ştefănescu I.I. și Spânu C., "Organe de maşini", Vol. III, Editura Europlus, Galați, 2016. 4. Gafiţanu, M. ş.a., Organe de maşini, vol. I şi II, Editura Tehnică, Bucureşti 1983, 1985. 5. Gafiţanu, M. ş.a., Organe de maşini, vol. I şi II, Editura Tehnică, Bucureşti 1999, 2002.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conţinutul disciplinei și metodele de predare abordate sunt în concordanță cu cerinţele angajatorilor aferente domeniului. Mediul socio-economic justifică pe deplin dezvoltarea unor aptitudini și competențe legate de domeniul specific disciplinei.
Se asigură studenţilor competenţe adecvate cu necesităţile calificărilor actuale, o pregătire ştiinţifică şi tehnică corespunzătoare, care să le permită inserţia și evoluția pe piaţa muncii, precum şi posibilitatea continuării studiilor.
Disciplina vizează teme de actualitate (pe plan local, național, internațional) ce au la bază nevoile și așteptările angajatorilor din domeniu, asigurându-se familiarizarea studenților cu problematica specifică (concepte, teorii, idei, ipoteze, legi, principii și metode de cunoaștere, cercetare, analiză critică, inovare).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoștințelor. Limbaj tehnic adecvat	Examen scris	100 %
	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, coerența logică		
10.5 Proiect	Predarea proiectului în termen.	Întrebări, discuţii și corectarea proiectului	100%
	Capacitatea de aplicare în cadrul proiectului a cunoştinţelor teoretice asimilate.		

10.6 Standard minim de performanţă
• Cunoașterea problematicii din domeniul disciplinei, înțelegerea și însușirea noțiunilor, conceptelor, ideilor, teoriilor, aptitudinilor practice specifice disciplinei, în procent de 50%; • Obținerea unei note finale de minim 5 la examenul scris pentru verificarea cunoștințelor și competențelor specifice cursului și obținerea unei note finale de minim 5 la proiect.

Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de proiect

24.09.2026

Data avizării în departament
25.09.2026

Semnătura directorului de departament
.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

01.10.2026

Semnătura decanului

UNIVERSITAS GALATIENSIS

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Întreprinderea simulată

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Întreprinderea simulată**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**III**	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore pe semestru	100
3. 9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Cunoaşterea elementelor de programarea calculatoarelor şi limbaje de programare, bazele economiei, bazele contabilității, bazele managementului studiate în anul I și II.
4.2 de competenţe	• Înțelegerea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază a managementului, cunoștințe economice de bază, cunoștințe TIC. • Însuşirea de către studenţi a fundamentelor, mijloacelor operaţionale şi instrumentelor concrete pentru a înţelege şi a pune în operă modalităţile de organizare ştiinţifică a producţiei şi a muncii.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala de curs dotată cu tablă, videoproiector, laptop, materiale didactice specifice –fise de lucru, acces la internet Wireless
5.2. de desfășurare a laboratorului	• Pentru realizarea lucrărilor de laborator sunt disponibile echipamente IT&C și o bibliotecă ce conține cărți de specialitate • Prezența studenților este obligatorie • Fișiere/fișe de lucru

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniul planificării resurselor unei întreprinderi. Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului planificării resurselor unor întreprinderi.
Aptitudini	Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul elaborează asistat de calculator proiecte tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software specifice ingineriei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/abrolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Interpretează cerințe tehnice C2.1. Elaborarea şi interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale – 1 credit C4. Coordonează activități de producție C4.5. Elaborarea de proiecte privind evaluarea economică, planificarea şi conducerea proceselor şi sistemelor logistice şi de producţie prin utilizarea de metode şi principii consacrate în domeniu – 1 credit C6. Asigură managementul de proiect C6.5. Dezvoltarea de proiecte tehnico-economice profesionale de produse şi/sau procese industriale, cu utilizarea de metode şi tehnici specifice domeniului – 0.5 credite.
Competențe transversale	CT2. Lucrează în echipe – 1 credit. CT3. Demonstrează spirit antreprenorial - 0,5 credite

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dobândirea competențelor și a abilităților de lucru utilizând platforme integrate, prin simularea proceselor și fluxurilor de lucru caracteristice dintr-o întreprindere.
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea noțiunilor generale cu privire la întreprinderi și modalități informaționale de modelare și simulare ale acestora • Familiarizarea cu tehnicile de lucru din cadrul întreprinderilor și simularea acestora utilizând platforme integrate • Cunoașterea etapelor necesare pentru implementarea și dezvoltarea unui sistem informațional de gestionare a resurselor unei întreprinderi • Dezvoltarea capacităților de identificare a sistemelor informatice integrate pentru planificarea resurselor unei întreprinderi

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Întreprinderea – definire și caracteristici generale. (2 ore)	Expunere, prezentări multimedia, discuții	Calculator, Video-proiector
2. Tipologia întreprinderilor. (2 ore)		
3. Managementul și planificarea resurselor întreprinderilor. (4 ore)		
4. Întreprinderea simulate – definire, caracteristici și structură. (4 ore)		

5. Etapele înființării unei întreprinderi simulate. (2 ore) 6. Sisteme ERP – definire și caracteristici. (4 ore) 7. Modulele sistemelor ERP. (4 ore) 8. Aplicații integrate de tip ERP. (6 ore)		
Bibliografie 1. F. Susac - Managementul producţiei întreprinderilor private. Tehnici și metode de management industrial, Galați University Press, 2020, ISBN 978-606-696-196-7. 2. V. Tăbăcaru, C. Chivu - Proiectarea tehnologiilor CNC în întreprinderea simulată: Elemente de proiectare în sistem virtual – Ed. Galati University Press, ISBN 978-606-696-274-2, 133 pg., 2023. 3. O. Nicolescu - Strategii Manageriale de Firmă, Editura Economică, Bucuresti, 1996, ISBN 973-9198-26-0. 4. A.E. Dănuleţiu - Diagnosticul managementului şi al organizării întreprinderii, Universitatea „1 Decembrie 1918" din Alba Iulia. 5. https://www.managementstudyhq.com/what-is-management.html. 6. F. Macarie - Teorii organizationale ((PDF) TEORII ORGANIZATIONALE | Marina Carcea - Academia.edu). 7. F. Badea - Managementul producţiei industriale, Ed. ALL, Bucureşti, 1998. 8. E. Cazan - Managementul producţiei, vol. I, Ed. Universităţii de Vest, Timişoara, 2002. 9. G. Moldoveanu - Managementul operaţional al producţiei, Editura Economică, Bucureşti, 1999.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Studii de caz asupra implementării unor întreprinderi virtuale din diferite domenii. (8 ore) 2. Sisteme ERP utilizate în întreprinderi. (6 ore) 3. Simularea implementării unui sistem ERP în cadrul unei întreprinderi utilizând o aplicație online. (14 ore)	Prelegere, dezbatere	Se va întocmi un portofoliu cu lucrările de laborator
Bibliografie 1. F. Susac - Managementul producţiei întreprinderilor private. Tehnici și metode de management industrial, Galați University Press, 2020, ISBN 978-606-696-196-7. 2. Bologa R., Lupu A. R. - Sisteme Enterprise Resource Planning (ERP). Elemente introductive, Ed. ASE, ISBN: 978-606-505-594-0, 2012. 3. O. Nicolescu - Strategii Manageriale de Firmă, Editura Economică, Bucuresti, 1996, ISBN 973-9198-26-0. 4. F. Susac– Managementul producţiei întreprinderilor private. Tehnici și metode de management industrial, Galați University Press, 2020, ISBN 978-606-696-196-7. 5. A.E. Dănuleţiu - Diagnosticul managementului şi al organizării întreprinderii, Universitatea „1 Decembrie 1918" din Alba Iulia. 6. https://www.managementstudyhq.com/what-is-management.html. 7. F. Macarie - Teorii organizationale ((PDF) TEORII ORGANIZATIONALE | Marina Carcea - Academia.edu). 8. F. Badea - Managementul producţiei industriale, Ed. ALL, Bucureşti, 1998. 9. E. Cazan - Managementul producţiei, vol. I, Ed. Universităţii de Vest, Timişoara, 2002. 10. G. Moldoveanu - Managementul operaţional al producţiei, Editura Economică, Bucureşti, 1999.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Competențele însușite vor fi necesare studenților pentru dezvoltarea abilităților și cunoștințelor în vederea desfășurării următoarelor activități din cadrul unor întreprinderi, companii sau firme.
- Dezvoltarea responsabilității individuale și a spiritului de lucru în echipă, cu recunoașterea poziției ierarhice în cadrul echipei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Capacitatea de a rezolva o sarcină individual	Test grilă Întrebări, discuţii	70%

	Corectitudinea și completitudinea cunoştinţelor, coerenta logică		
10.5 Laborator	Capacitatea de a aplica instrumentele de management in luarea unor decizii	Întrebări, discuţii Participare activă la activităţile de laborator. Discuții tematice. Studii caz	30%
	Gradul de îndeplinire a cerinţelor specifice		
10.6 Standard minim de performanţă			
• Participarea activă la dezbateri, realizarea lucrărilor de laborator.			

Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de laborator

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Sisteme și tehnologii de deformare

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială/Nivel 6

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**Sisteme și tehnologii de deformare**				
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de laborator/proiect							
2.4 Anul de studiu	**3**	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	**E+P**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator/proiect	1+2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator/proiect	14+28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					23
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					15
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					12
Examinări					6
Alte activități.....					

3.7 Total ore studiu individual	80
3.8 Total ore pe semestru	150
3. 9 Numărul de credite	4+2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Desen tehnic, Știința și ingineria materialelor, Matematică, Fizică, Chimie, Organe de Mașini, Rezistența materialelor
4.2 de competențe	• Operare de nivel mediu cu aparatul matematic; abilități de desenare, modelare și simulare; capacitate de analiză și sinteză; deprinderi în cercetarea experimentală

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sală de curs dotată cu table, video-proiector
5.2. de desfăşurare a laboratorului/proiectului	• Laboratoare dotate cu prese, matrite de presare, calculatoare prevăzute cu soft specializat

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie reprezentări grafice specifice sistemelor și tehnologiilor de deformare. Studentul/absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate sistemelor și tehnologiilor de deformare.
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează reprezentări grafice asociate sistemelor și tehnologiilor de deformare. Studentul/absolventul interpretează fenomene și procese industriale specifice sistemelor și tehnologiilor de deformare și operează cu acestea. Studentul/absolventul cunoaște şi utilizează adecvat terminologia de specialitate, precum şi structurile gramaticale aplicate şi aplicabile limbajului de specialitate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului de inginerie industrială. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice sistemelor și tehnologiilor de deformare. Studentul/absolventul conştientizează rezultatele studiului individual asistat şi neasistat în formarea de limbă străină.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.5. Elaborarea de modele si proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, pe baza identificarii, selectarii si utilizarii principiilor, metodelor optime si solutiilor consacrate din disciplinele fundamentale. C2.4. Utilizarea adecvata de criterii si metode standard de evaluare, din stiintele ingineresti de baza, pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza si aprecierea calitativa si cantitativa a aspectelor, fenomenelor si parametrilor definitorii, precum si culegerea de date si prelucrarea si interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale. C4.1. Descrierea teoriilor, metodelor si principiilor fundamentale ale proiectarii proceselor tehnologice specifice tehnologiei constructiilor de masini. C.4.3. Aplicarea de principii si metode de baza pentru proiectarea proceselor tehnologice de fabricare, pe masini clasice si/sau CNC cu date de intrare bine definite, în conditii de asistenta calificata.
Competențe transversale	- soluționează probleme - lucrează în echipe - dă dovadă de inițiativă - demonstrează angajament - se adaptează la schimbare

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însușirea principiilor și procedeelor specifice deformării plastice la rece și dezvoltarea competențelor necesare pentru analiza, alegerea și proiectarea sistemelor și tehnologiilor de presare la rece.
7.2 Obiectivele specifice	• Însușirea principiilor fundamentale ale proceselor de deformare plastică la rece și cunoașterea particularităților principalelor procedee de prelucrare: tăiere, îndoire, ambutisare, fasonare și deformare volumică. • Cunoașterea și înțelegerea principiilor constructive și funcționale ale ștanțelor și matrițelor utilizate în procesele de deformare plastică la rece, în corelație cu procedeul tehnologic și cu caracteristicile piesei prelucrate. • Dezvoltarea capacității de analiză, selectare și proiectare a tehnologiilor și echipamentelor tehnologice pentru prelucrarea prin deformare plastică la rece, inclusiv stabilirea succesiunii operațiilor și a principalilor parametri tehnologici.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
1. **Bazele proceselor de deformare plastică la rece**. Noțiuni fundamentale privind deformarea plastică. Mecanismul deformării plastice. Starea de tensiuni și deformații. Influența proprietăților materialului și a condițiilor de deformare asupra procesului tehnologic..	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, exemplificarea	4 ore
2. **Procese și tehnologii de tăiere. Ștanțe pentru tăiere.** Principiul și clasificarea operațiilor de tăiere. Tăierea și ștanțarea semifabricatelor. Jocul dintre elementele active. Forța și lucrul mecanic de tăiere. Elemente constructive și funcționale ale ștanțelor de tăiere.		4 ore
3. **Procese și tehnologii de îndoire. Matrițe pentru îndoire.** Principiile și particularitățile procesului de îndoire. Deformații și tensiuni la îndoire. Determinarea semifabricatului. Revenirea elastică. Forțe de deformare. Elemente constructive ale matrițelor pentru îndoire.		4 ore
4. **Procese și tehnologii de ambutisare. Matrițe pentru ambutisare.** Principiul procesului de ambutisare. Stabilirea formei și dimensiunilor semifabricatului. Gradul de deformare și coeficienții de ambutisare. Forța de ambutisare. Defecte specifice. Elemente constructive ale matrițelor pentru ambutisare.		4 ore
5. **Procese și tehnologii de fasonare. Matrițe pentru fasonare.** Principii și particularități ale operațiilor de fasonare. Operații specifice de modificare locală a formei semifabricatelor. Parametri tehnologici și elemente constructive ale matrițelor pentru fasonare.		2 ore
6. **Procese și tehnologii de deformare volumică la rece. Matrițe pentru deformare volumică.** Principii și procedee specifice deformării volumice la rece. Curgerea materialului și parametrii procesului. Forțe de deformare. Elemente constructive și funcționale ale matrițelor.		4 ore
7. **Elemente de proiectare a tehnologiilor și echipamentelor tehnologice pentru prelucrarea prin deformare plastică la rece.** Alegerea procedeului și stabilirea succesiunii operațiilor. Stabilirea parametrilor tehnologici. Alegerea echipamentului și proiectarea schemei tehnologice. Principiile de alegere și dimensionare a sculelor și a echipamentelor tehnologice.		6 ore

Bibliografie

1. Teodorescu, M. ș.a. – Prelucrări prin deformare plastică la rece, vol. I–II, Editura Tehnică, București, 1987–1988.
2. Teodorescu, M. ș.a. – Elemente de proiectare a ștanțelor și matrițelor, ed. a II-a, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.
3. Păunoiu, V., Nicoară, D. – Tehnologia de presare la rece a tablelor, Cartea Universitară, București, 2004.
4. Huda, Z. – Metal Forming Processes: Fundamentals, Analysis, Calculations, Springer Nature Switzerland, 2024. DOI: 10.1007/978-3-031-56760-5.
5. Guo, X. (Ed.) – Flexible Metal Forming Technologies: Principles, Process and Equipment, Springer, Singapore, 2022. DOI: 10.1007/978-981-19-1348-8.
6. Păunoiu, V. – Sisteme și tehnologii de deformare, suport de curs în format electronic.
7. Teodorescu, M. ș.a. – Tehnologia presării la rece – lucrări de laborator, Universitatea din Galați, Galați, 1990.

8.2 Laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Prezentare laborator. Încercări tehnologice specifice pentru tablele subțiri.	Aplicația, dezbaterea, exemplificarea	2 ore
2. Analiza calității și a preciziei pieselor obținute prin operații de decupare/perforare și determinarea jocului optim la tăiere		2 ore
3. Determinarea experimentală a arcuirii elastice la îndoire şi factorii care o influențează		2 ore
4. Analiza operației de ambutisare cu reținere plană (piese de revoluție). Analiza celei de-a doua operații de ambutisare		2 ore
5. Analiza operației de ambutisare		2 ore

6 Analiza unor operaţii de deformare volumică (refulare, extrudare)		2 ore
7. Colocviu de laborator	Evaluare scris/oral	2 ore
Bibliografie 1. Teodorescu,M., ş.a. – Prelucrări prin deformare plastică al rece, vol.1, 2, Editura Tehnică Bucureşti, 1987, 1988 2. Teodorescu, M., ş.a. – Elemente de proiectare a ştanţelor şi matriţelor, EDP, Bucureşti, 1983 (ed.a II-a) 3. Paunoiu, V - Curs suport format electronic (.pps) 4. Teodorescu, M.,ş.a. – Tehnologia presării la rece – lucrări de laborator, Universitatea din Galaţi, 1990 5. Păunoiu,V., Nicoară,D. – Tehnologia de presare la rece a tablelor, Cartea Universitară, Bucureşti, 2004.		
8.3 Proiect	Metode de predare	Observaţii
1. Primirea temei şi a indicaţiilor de rezolvare. Analiza tehnologică a reperului. Studiul tehnologicităţii piesei.	Explicaţii şi calcule pe baza datelor de proiectare	2 ore
2. Determinarea formei şi dimensiuninilor semifabricatului.		2 ore
3. Stabilirea materialului.		2 ore
4, Analiza croirii semifabricatului. Eficienţa utilizării semifabricatului		2 ore
5. Proiectarea tehnologiei de execuţie.		4 ore
6. Poziţionarea semifabricatului în vederea prelucrării.		2 ore
7. Schiţa ştanţelor şi matriţelor pentru tehnologia proiectată.		2 ore
8. Proiectarea elementelor componente ale ştanţei. Calculul dimensiunilor nominale şi stabilirea abaterilor elementelor active		2 ore
9. Sinteza echipamentului tehnologic.		2 ore
10. Calculul forţelor, calculul lucrului mecanic şi al puterii. Stabilirea poziţiei centrului de presiune. Alegerea utilajului de presare.		2 ore
11. Calculul de verificare a unor elemente componente.		2 ore
12. Calculul normei de timp şi a costului piesei prelucrate pentru ștanța sau matrița proiectată.		2 ore
13. Evaluare proiect		2 ore
Bibliografie 1. Teodorescu,M., ş.a. – Prelucrări prin deformare plastică al rece, vol.1, 2, Editura Tehnică Bucureşti, 1987, 1988 2. Teodorescu, M., ş.a. – Elemente de proiectare a ştanţelor şi matriţelor, EDP, Bucureşti, 1983 (ed.a II-a) 3. Paunoiu, V - Curs suport format electronic (.pps) 4. Teodorescu, M.,ş.a. – Tehnologia presării la rece – lucrări de laborator, Universitatea din Galaţi, 1990 5. Păunoiu,V., Nicoară,D. – Tehnologia de presare la rece a tablelor, Cartea Universitară, Bucureşti, 2004.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Continutul cursului si al proiectului a fost stabilit in urma consultarii cu staffurile tehnice a unor mari intreprinderi din domeniu si anume RTR Romania, VEF SA Focsani, Damen Galati, FierCTC Sibel Galati

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală	Evaluare sumativă prin probe scrise	60%
	Evaluare continuă	Evaluare sumativă prin probe orale	10%
10.5 laborator	Evaluare continuă	Proiecte practice, prezentări, participare activă la laborator	10%
	Evaluare finală	Colocviu de laborator	20%
10.6 Proiect	Prezenţa la lucrări	Proiect scris (parte teoretică, calcule, reprezentări grafice)	30%
	Gradul de îndeplinire a cerinţelor specifice		60%

10.7 Standard minim de performanţă
• cunoaşterea principalelor procedee de prelucrare prin presare la rece • cunoasterea metodelor de proiectare a tehnologiilor de presare la rece • utilizarea softurilor de p[roiectare asistata in proiectarea echipamentelor de presare la rece • participarea efectivă la activităţile cu prezenţă obligatorie participarea efectivă la activităţile cu prezenţă obligatorie

Data completării
24.09.2026

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator/proiect

Data avizării în departament
25.09.2026

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în Consiliul Facultății[1]
01.10.2026

Semnătura decanului[1]

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Tehnologia fabricării produselor I, II

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Tehnologia fabricării produselor I, II**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**III**	2.5 Semestrul	V, VI	2.6 Tipul de evaluare	**E, E + P**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3,5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1,5
3.4 Total ore din planul de învăţământ	98	din care: 3.5 curs	56	3.6 seminar/laborator/proiect	42
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					44
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	102
3.8 Total ore pe semestru	100
3. 9 Numărul de credite	4+4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• studiul materialelor • proiectarea sculelor aşchietoare
4.2 de competenţe	• utilizarea calculatorului

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• sală de curs dotată cu tablă şi videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• sală de laborator dotată cu tablă şi echipamente necesare pentru desfăşurarea lucrărilor de laborator • sală de seminar dotată cu tablă, videoproiector și documentația necesară petnru realziarea proiectului.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul aplică principii și metode de bază și proiectează procese tehnologice de fabricație, pe mașini unelte clasice și/sau CNC în condiții de asistență calificată.

Aptitudini	Studentul/absolventul descrie teoriile, metodele și principiile fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcțiilor de mașini. Studentul/absolventul explică, interpretează și utilizează cunoștințele de bază pentru diferitele tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul demonstrează autonomie în aplicarea principiilor teoretice și practice specifice specializării.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Cunoaşterea tehnologiilor de prelucrare în domeniul construcţiilor de maşini. - Cunoaşterea principiilor de elaborare a tehnologiilor de prelucrare. - Aplicarea creativa a principiilor de proiectare a tehnologiilor de prelucrare. - Formarea deprinderilor de formulare a problematicii în domeniul specific.
Competențe transversale	- Învăţarea şi acţionarea autonomă. - Identificarea şi dezvoltarea aptitudinilor şi necesităţilor proprii. - Dezvoltarea spiritului de iniţiativă şi asumarea răspunderii. - Formarea capacităţii de conştientizare a problemelor. - Identificarea, structurarea provocărilor şi situaţiilor problematice precum şi dezvoltarea strategiilor creative de soluţionare a acestora.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea competențelor necesare pentru proiectarea, organizarea și conducerea proceselor de fabricație în industria constructoare de mașini.
7.2 Obiectivele specifice	• Aplicarea cunoștințelor din științele fundamentale pentru rezolvarea sarcinilor inginerești. • Utilizarea principiilor și metodelor din științele tehnice pentru realizarea de reprezentări grafice și soluții tehnologice. • Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare. • Proiectarea și exploatarea echipamentelor de producție.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Noţiuni introductive privind tehnologia construcţiei de maşini (4 ore);	prelegerea; studiul materialului bibliografic.	
2. Semifabricate utilizate în construcţia de maşini (2 ore);		
3. Tehnologicitatea de fabricaţie (2 ore);		
4. Precizia de prelucrare (2 ore);		
5. Determinarea succesiunii operaţiilor procesului tehnologic (2 ore);		
6. Calitatea suprafeţelor prelucrate (2 ore);		
7. Calculul adaosurilor de prelucrare (4 ore);		
8. Criterii tehnologice privind determinarea regimurilor de aşchiere (4 ore);		
9. Normarea tehnică a operaţiilor de aşchiere (2 ore);		
10. Medii de aşchiere (2 ore);		
11. Strunjirea (2 ore);		
12. Frezarea (2 ore);		
13. Broşarea (2 ore);		
14. Rabotarea şi mortezarea (2 ore);		
15. Procedee de prelucrare a alezajelor (2 ore);		
16. Procedee de suprafinisare (2 ore);		
17. Tehnologii de prelucrare a arborilor şi osiilor (2 ore);		
18. Tehnologii de prelucrare a pieselor concentrice şi a pieselor cu mai multe axe de simetrie (2 ore);		
19. Tehnologii de prelucrare a filetelor (2 ore);		

20. Tehnologii de prelucrare a roţilor dinţate (2 ore);		
21. Tehnologii de prelucrare a carcaselor (2 ore);		
22. Tehnologii de montaj (2 ore);		
23. Optimizarea proceselor de fabricaţie (2 ore);		
24. Tehnologii neconvenţionale de prelucrare (2 ore);		
Bibliografie 1. Teodor, V.G., Tehnologia fabricării produselor, Galaţi University Press, 2023 2. Epureanu, Al., Pruteanu, O., Gavrilaş, I., Tehnologia construcţiilor de maşini, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1984; 3. Pleşca M., Ghiţă E., Bazele tehnologiilor moderne de prelucrare prin aşchiere, Editura Fundaţiei Universitare „Dunărea de Jos”, Galaţi, 2000;		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii
1. Zona de deformare plastică la aşchiere — 2 ore;	lucrări în grup de laborator;	
2. Uzura sculelor aşchietoare — 2 ore;		
3. Rugozitatea suprafeţelor prelucrate prin aşchiere — 2 ore;		
4. Forţa specifică de aşchiere – metoda OXFORD — 2 ore;		
5. Prelucrabilitatea prin aşchiere a materialelor — 2 ore;		
6. Metode moderne de inspectare a pieselor prelucrate. Inspectare cu ajutorul sistemului Athos 500 – 2 ore.		
7. Metode moderne de inspectare a pieselor prelucrate. Inspectare cu ajutorul proiectorului de profiluri ¬— 2 ore;		
8.2 Proiect	Metode de predare	
1. Alegerea temei de proiect, schiţa piesei — 2 ore;	prelegerea; studiul materialului bibliografic, lucru individual și în grup.	
2. Descrierea funcţionalităţii piesei, desenul de execuţie a piesei — 4 ore;		
3. Stabilirea caracteristicilor materialului piesei — 2 ore;		
4. Alegerea procedeului de obţinere a semifabricatului — 2 ore;		
5. Stabilirea operaţiilor şi fazelor de prelucrare — 2 ore;		
6. Calculul adaosurilor de prelucrare — 4 ore;		
7. Calculul regimurilor de aşchiere — 4 ore;		
8. Normarea tehnică — 4 ore;		
9. Elaborarea planului de operaţii — 4 ore.		
Bibliografie 1. Teodor, V.G., Tehnologia fabricării produselor, Galaţi University Press, 2023 2. Epureanu, Al., Pruteanu, O., Gavrilaş, I., Tehnologia construcţiilor de maşini, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1984; 3. Pleşca M., Ghiţă E., Bazele tehnologiilor moderne de prelucrare prin aşchiere, Editura Fundaţiei Universitare „Dunărea de Jos”, Galaţi, 2000;		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Discuții în cadrul întâlnirilor cu reprezentanții mediului de afaceri

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota acordată la examinarea finală	Test grilă	80 %
	Nota acordată pentru frecvenţa şi conduita la activităţi	Foaie de prezență	20 %
10.5 Proiect	Notă acordată pentru proiect	Proiect	80 %
	Nota acordată pentru frecvenţa şi conduita la activităţi	Foaie de prezență	20 %

10.6 Standard minim de performanţă
• Să cunoască activitățile de bază și pe activitățile auxiliare care se desfășoară într-o întreprindere; • Să poată defini tipurile de producție;

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
24.09.2026		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2026	

Data aprobării în Consiliul Facultății[1]	Semnătura decanului[1]
01.10.2026	

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Scule și dispozitive I

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Scule și dispozitive I**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**III**	2.5 Semestrul	VI	2.6 Tipul de evaluare	**E + P**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					-

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore pe semestru	100
3. 9 Numărul de credite	3+1

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• desen tehnic, • studiul materialelor, • matematică, • fizică, • chimie, • organe de mașini, • rezistența materialelor, • toleranțe și control dimensional
4.2 de competenţe	• utilizarea calculatorului

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• sală de curs dotată cu tablă şi videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• sală de laborator dotată cu tablă şi echipamente necesare pentru desfăşurarea lucrărilor de laborator • sală de seminar dotată cu tablă, videoproiector și documentația necesară petnru realziarea proiectului.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale.
Aptitudini	Studentul/absolventul elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/produselor industriale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Utilizarea principiilor şi instrumentelor grafice pentru descrierea şi proiectarea sistemelor şi proceselor mecanice. - Proiectarea si exploatarea echipamentelor de fabricare.
Competențe transversale	- Învăţarea şi acţionarea autonomă. - Identificarea şi dezvoltarea aptitudinilor şi necesităţilor proprii. - Dezvoltarea spiritului de iniţiativă şi asumarea răspunderii. - Formarea capacităţii de conştientizare a problemelor. - Identificarea, structurarea provocărilor şi situaţiilor problematice precum şi dezvoltarea strategiilor creative de soluţionare a acestora.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Asimilarea cunoaştinţelor necesare proiectării sculelor de diferite tipuri în vederea îndepărtării adaosului de prelucrare prin aşchiere şi generării suprafeţelor pieselor.
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoasterea geometriei constructive şi funcţionale a sculelor aşchietoare; • Identificarea materialelor pentru scule şi domeniile de utilizare în cadrul fiecărui tip de sculă; • Cunoasterea pentru fiecare tip de sculă a formei constructive, deprinderea efectuarii calculul profilului, rezistenţa şi forma dinţilor, modul de poziţionare-fixare, schema de ascuţire, elementele de fixare a dinţilor demontabili etc. • Cunoasterea soluţiilor constructiv-funcţionale de scule elaborate în ţară şi în străinătate.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Introducere	prelegerea; studiul materialului bibliografic.	
2. Structura sculelor aşchietoare		
3. Materiale pentru scule aşchietoare		
4. Calculul şi construcţia cuţitelor – 10 ore		
5. Calculul şi construcţia sculelor pentru prelucrarea alezajelor – 8 ore		
6. Calculul şi construcţia broşelor – 4 ore		

Bibliografie

[1] Enache, Şt., Belousov, V. – Proiectarea sculelor aşchietoare, Bucureşti, E.D.P., 1983.
[2] Enache, Şt., Minciu, C. – Proiectarea asistată a sculelor aşchietoare, Bucureşti, Editura Tehnică, 1983.
[3] Minciu, C. – Proiectarea şi tehnologia sculelor pentru danturare, Bucureşti, Editura Tehnică, 1986.
[4] Lăzărescu, I. D._- Calculul şi construcţia sculelor aşchietoare, Bucureşti, Editura Tehnică, 1962.
[5] Lăzărescu, I .D. şi col. – Teoria şi practica sculelor aşchietoare, Editura Universităţii din Sibiu, 1994.
[6] Sauer, L. – Proiectarea sculelor, Bucureşti, Editura Tehnica, 1967.

[7] Secară, Gh. – Proiectarea sculelor aşchietoare, Bucureşti, E.D.P., 1979. [8] Ţâru, E., Căpăţînă, N. – Proiectarea sculelor aşchietoare – îndrumar, Universitatea din Galaţi, 1982. [9] Căpăţînă, N., Ţâru, E., Oancea, N., Cuzmin, Gh. – Scule aşchietoare-Lucrări de laborator, Universitatea din Galaţi, 1985.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Ascuţirea şi controlul geometriei cuţitelor de strung	lucrări în grup de laborator;	
2. Ascuţirea burghielor elicoidale		
3. Controlul elementelor geometrice şi constructive ale burghielor elicoidale		
4. Ascuţirea şi controlul broşelor		
5. Frezarea dinţilor elicoidali ai frezelor cilindrice		
6. Ascuţirea cuţitelor roată de mortezat roţi dinţate		
7. Ascuţirea şi controlul cuţitelor pieptene de mortezat roţi dinţate		
8.2 Proiect	Metode de predare	
1. Alegerea temei de proiect, schiţa sculei — 2 ore;	prelegerea; studiul materialului bibliografic, lucru individual și în grup.	
2. Descrierea modului de utilizare a sculei, alegerea schemei de prelucrare — 2 ore;		
3. Stabilirea caracteristicilor materialului sculei — 2 ore;		
4. Alegerea procedeului de obţinere a semifabricatului — 2 ore;		
5. Stabilirea operaţiilor şi fazelor de prelucrare — 2 ore;		
6. Calculul geometric al sculei aşchietoare — 2 ore;		
7. Desenul de execuție a sculei aşchietoare — 2 ore.		
Bibliografie [1] Enache, Şt., Belousov, V. – Proiectarea sculelor aşchietoare, Bucureşti, E.D.P., 1983. [2] Secară, Gh. – Proiectarea sculelor aşchietoare, Bucureşti, E.D.P., 1979. [3] Ţâru, E., Căpăţînă, N. – Proiectarea sculelor aşchietoare – îndrumar, Universitatea din Galaţi, 1982. [4] Căpăţînă, N., Ţâru, E., Oancea, N., Cuzmin, Gh. – Scule aşchietoare-Lucrări de laborator, Universitatea din Galaţi, 1985.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Discuții în cadrul întâlnirilor cu reprezentanții mediului de afaceri

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota acordată la examinarea finală	Test grilă	80 %
	Nota acordată pentru frecvenţa şi conduita la activităţi	Foaie de prezență	20 %
10.5 Proiect	Notă acordată pentru proiect	Proiect	80 %
	Nota acordată pentru frecvenţa şi conduita la activităţi	Foaie de prezență	20 %
10.6 Standard minim de performanţă			
• cunoaşterea parametrilor geometrici si functionali a sculelor aschetoare; • proiectarea sculelor aschietoare; • participarea efectivă la activităţile cu prezenţă obligatorie.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
24.09.2026		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2026	

Data aprobării în Consiliul Facultății[1]	Semnătura decanului[1]
01.10.2026	

UNIVERSITAS GALATIENSIS

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Ingineria proceselor de asamblare

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Ingineria Proceselor de Asamblare**						
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de laborator							
2.4 Anul de studiu	**III**	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					7
Tutoriat					4
Examinări					3
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	33
3.9 Total ore pe semestru	90
3. 10 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Ştiinţa şi ingineria materialelor, Termotehnică şi echipamente termice, Tehnologia fabricării produselor
4.2 de competenţe	• -

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala de curs dotată corespunzator
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului	• Laboratoare dotate cu sisteme de calcul, microscop, durimetru, echipamente de sudare

6. a) Rezultatele învățării	
Cunoștințe	• Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.. • Studentul/absolventul explică evoluția şi arhitectura sistemelor de producție. • Studentul/absolventul explică procesele de asamblare prin diferite moduri de activare energetică (mecanică, termo-mecanică şi termică). • Studentul/absolventul clasifică şi explică sursele termice utilizate pentru realizarea structurilor metalice nedemontabile. • Studentul explică algoritmul de proiectare al unei tehnologii de asamblare prin activare energetică termică.
Aptitudini	• Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. • Studentul/absolventul cunoaşte modul de organizare al producţiei în funcţie de cerere şi produsul conceput. • Studentul/absolventul aplică formule şi calculează parametrii de proces pentru realizarea unei structuri metalice nedemontabile. • Studentul/absolventul selectează procedura de asamblare în funcţie de .proprietăţile materialelor şi complexitatea structurii metalice nedemontabile.
Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. • Studentul/absolventul cunoaşte şi utilizează adecvat terminologia de specialitate, precum şi structurile gramaticale aplicate şi aplicabile limbajului de specialitate.. • Studentul/absolventul comunică şi înţelege informaţii tehnice în limba străină studiată.

6. b) Competenţele specifice acumulate	
Competenţe profesionale	• Efectuarea de calcule, demonstraţii şi aplicaţii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoştinţelor din ştiinţele fundamentale • Evaluarea economică, planificarea şi conducerea proceselor şi a sistemelor logistice şi de producţie credite
Competenţe transversale	• Să demonstreze preocupare pentru perfecţionarea profesională prin antrenarea abilităţilor de gândire critică

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoaşterea tehnicilor de asamblare şi proiectarea tehnologiilor de asamblare termică
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoaşterea tipurilor de procese de producţie şi evoluţie a sistemelor de producţie • Cunoaşterea proceselor de asamblare prin diferite tipuri de activare energetică (mecanică, termo-mecanică şi termică) • Cunoaşterea algoritmului de proiectare a tehnologiilor de asamblare termică

8. Conţinuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observaţii
C1-C2: Tipuri de procese de producție. Factorii care influențează modul de organizare a proceselor de producție	Prelegere liberă şi utilizare videoproiector.	
C3-C4: Evoluția sistemelor de producție. Arhitectura sistemelor de producție	Idem	
C5-C6: Procese de asamblare prin diferite moduri de activare energetică (mecanică, termo-mecanică şi termică)	Prelegere liberă şi utilizare videoproiector. Filme	

	demonstrative	
C7-C8: Surse termice utilizate pentru realizarea asamblărilor nedemontabile	Prelegere liberă şi utilizare videoproiector.	
C9-C10: Algoritmul de proiectare a unei tehnologii de asamblare prin activare energetică termică	Idem	
C11-C12: Specificații ale procedurilor de sudare (WPS) pentru industria navală	Idem	
C13-C14: Specificații ale procedurilor de sudare (WPS) pentru industria fabricării conductelor magistrale	Idem	

Bibliografie

[1]. Georgescu B., *Tehnologii neconventionale de sudare prin presiune – Curs si Test pentru verificarea cunostiintelor.* Universitatea din Galati, 2010.
[2]. Georgescu B., *Sudarea prin presiune la rece pe suprafeţe zimţate*, Editura EUROPLUS, Galati, 2007.
[3]. Scutelnicu E., *Bazele proceselor de sudare,* Editura Fundatiei Universitare Dunarea de Jos, Galati, Romania, 2007.
[4]. Scorobeţiu I., *Materiale speciale. Proprietăţi şi posibilităţi de îmbinare,* Editura Lux Libris, Braşov, 2008.
[5]. Zgura Gh., Iacobescu G., Rontescu C., Cicic D., *Tehnologia sudării prin topire,* Editura Politehnica Press, Bucureşti, 2007.

8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii
L1: Calculul carbonului echivalent şi estimarea sudabilității oțelurilor	Expunere liberă. Determinări analitice. Discuţii şi interpretări rezultate.	
L2: Determinarea temperaturii de preîncălzire prin metoda IIS şi verificarea experimentală prin măsurarea durităţii ZIT	Expunere liberă. Determinări analitice şi experimentale. Discuţii şi interpretări rezultate.	
L3: Determinarea zonelor îmbinării disimilare oţel cu structură feritoperlitică - oţel inoxidabil austenitic	Idem	
L4: Proiectarea tehnologiei de asamblare MMA pentru o structură metalică simplă	Expunere liberă. Calculul parametrilor optimi de regim. Discuţii şi interpretări rezultate.	
L5: Proiectarea tehnologiei de asamblare MIG-MAG a tablelor subţiri	Expunere liberă. Calculul parametrilor optimi de regim. Discuţii şi interpretări rezultate.	
L6: Identificarea şi analiza defectelor prin metode de control NDT	Expunere liberă. Analiza şi stabilirea cauzelor defectelor. Discuţii şi interpretări rezultate.	
L7: Demonstrații practice în Hala de Sisteme și Tehnologii de Sudare	Expunere liberă. Executarea unor îmbinări prin asamblare nedemontabilă. Control vizual. Analiza şi interpretarea rezultatelor.	

Bibliografie

[1]. Gheonea M. C., Mihailescu D., *Tehnologii de sudare prin topire. Lucrări aplicative*, Editura Galaţi University Press, 2021.
[2]. Mihailescu, D., Mihailescu, A., Lupu, G. *Tehnologia sudării prin topire - Îndrumar de proiectare*, Editura Fundaţiei Universitare „Dunarea de Jos" Galaţi, ISBN 973 - 627 - 124 - 2, 2004
[3]. Savu D. I., *Sudabilitatea materialelor inginereşti. Oţeluri şi fonte,* Editura Universitaria Craiova, 2010.
[4]. Scorobeţiu I., *Materiale speciale. Proprietăţi şi posibilităţi de îmbinare,* Editura Lux Libris, Braşov, 2008.
[5]. Scutelnicu, E., *Bazele proceselor de sudare, Lucrări aplicative*, Editura Grapho Press, 2016.
[6]. Voiculescu I., Rontescu C., Dondea L. I., *Metalografia îmbinărilor sudate,* Editura Sudura, Timişoara, 2010.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi

angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Insuşirea cunoştinţelor privind tehnicile de asamblare și aplicarea cunoștințelor dobândite în proiectarea tehnologiilor de asamblare.
- Abilitatea de a stabili varianta optimă de asamblare în funcție de cerințele tehnice și economice impuse.
- Valorificare optimă şi creativă a propriului potenţial în activităţile practice şi atitudine pozitivă şi responsabilă faţă de domeniul ştiinţific şi profesie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însuşirea cunoştinţelor predate la curs. Limbaj tehnic adecvat	Examen scris (test grilă). Discuţii, întrebări.	75%
	Gradul de asimilare al cunoştinţelor		
	Abilitate în a efectua corelaţii între noţiunile învăţate		
10.5 Seminar/laborator	Prezenţa la lucrările de laborator	Discuţii tematice. Participare activă la activităţile de laborator.	25%
	Gradul de îndeplinire al cerinţelor specifice		
10.6 Standard minim de performanţă			
• cunoașterea proceselor de producție și evoluția sistemelor de producție • cunoașterea tehnicilor de asamblare prin activare mecanică, termo-mecanică și termică • cunoaşterea algoritmului de proiectare a tehnologiilor de asamblare termică • participare obligatorie şi activă la activităţile de laborator.			

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

24.09.2026

Data avizării în departament — Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății — Semnătura decanului

01.10.2026

FIŞA DISCIPLINEI
Bazele prelucrării datelor

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			Bazele prelucrării datelor				
2.2 Titularul activităţilor de curs			Prof. dr. ing. Felicia Stan				
2.3 Titularul activităţilor de seminar			S.L. dr. ing. Ionut-Laurentiu Sandu				
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/**laborator**/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					1
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	33
3.8 Total ore pe semestru	75
3. 9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Analiză matematică, Motode numerice, Bazele economiei, Toleranţe şi control dimensional
4.2 de competenţe	• Competențe digitale avansate

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Laborator dotat cu calculatoare, videoproiector și conexiune la Internet, tablă interactivă
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Laborator dotat cu calculatoare și software dedicat pentru prelucrare statistică (Excel, Minitab)

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din inginerie și economie și informatică; Explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale; Explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului; Aplică noţiuni teoretice şi interpretează rezultate experimentale obţinute prin procese de fabricaţie folosind realitatea virtuală şi/sau augumentată.
Aptitudini	Operează cu concepte, principii și metode de bază economie și informatică; Rezolvă probleme cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; Efectuează calcule inginerești și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice specifice; Aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale; Achiziționează și prelucrează date; Interpretează rezultate teoretice și experimentale; Aplică tehnici și metode de programare a aplicațiilor software; Creează și operează cu baze de date; Modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice, în regim asistat de calculator.

Responsabilitate și autonomie	Aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; Practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; Lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia; Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Efectuarea de calcule, demonstrații si aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei şi managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale şi inginereşti; Optimizează producția; defineşte cerințe tehnice; Prezintă rezultatele analizelor; Adună informații tehnice; Sintetizează informații; Gestionează date în domeniul cercetarii; Execută calcule matematice analitice; Interpretează cerințe tehnice; Prezintă rapoarte privind rezultatele testelor.
Competențe transversale	Calculează probabilități; Aplică cunoştințe ştiințifice, tehnologice şi inginereşti; Lucreaza în echipe; Lucrează independent; Demonstrează spirit antreprenorial.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea abilităților în prelucrarea şi analiza statistică a datelor din domeniul ingineriei, prin utilizarea programelor sau mediilor de programare adecvate. • Familiarizarea cu reprezentarea tabelară și grafică, cu evaluarea erorilor de măsurare, utilizarea repartiţiilor tabelate în realizarea estimatiilor, validarea ipotezelor și tehnicile calculului de regresie. • Inţelegerea necesităţii prelucrării datelor, a modurilor în care pot fi grupate datele și a posibilităţilor de prelucrare ulterioară în vederea obţinerii modelelor matematice.
7.2 Obiectivele specifice	• Identificarea metodelor statistice în inginerie. • Achiziţia, analiza și interpretarea statistică a datelor obţinute în inginerie economică din punct de vedere calitativ și cantitativ. • Stabilirea modelelor matematice și estimarea parametrilor acestora. • Stabilirea strategiilor de reducere a efortului experimental în analiza proceselor industriale.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Noțiuni introductive: Observarea statistică; Metode de observare statistică; Noţiuni elementare despre sondaj; Procedee de alcătuire a eșantionului; Noțiuni elementare de teoria erorilor. (2 ore)	Prelegere liberă, interactivă, prezentare PowerPoint, discuţii, explicaţii, prezentare de studii de caz în software-uri dedicate studiului statistic	
2. Prelucrarea datelor statistice specifice ingineriei: Variabile statistice și natura lor; Statistică descriptivă; Analiza datelor folosind indicatori ai statisticii descriptive. (2 ore)		
3-4. Noţiuni elementare de probabilitate: Variabile aleatoare; Funcţia de repartiţie; Calculul mărimilor caracteristice; Legi de repartiţie. (4ore)		
5. Ipoteze statistice: Etapele testării unei ipoteze statistice; Intervale de încredere pentru medie şi dispersie. (2 ore)		
6-7. Testarea statistică: Testarea ipotezelor pentru un eșantion. (4 ore)		
8-9. Testarea statistică: Testarea ipotezelor pentru două eșantioane. (4 ore)		
10. Verificarea ipotezelor statistice folosind programu Excel. (2 ore)		
11. Analiza dispersională (ANOVA). (2 ore)		
12. Corelaţia statistică. Corelaţia parametrică și neparametrică. (2 ore)		
13. Regresie liniară simplă. Regresie liniară multiplă. Testarea semnificaţiei coeficienţilor, analiza reziduală. (2 ore)		
14. Utilizarea inteligenței artificiale (IA) în prelucrarea datelor. (2 ore)		

Bibliografie

1. Montgomery D.C., 2000, Applied Statistics and Probability for Engineers, John Wiley & Sons, Inc.
2. Jaba E., 2002, Statistica, ed. a 3-a, Editura Economică, Bucureşti.
3. Lapin, L., 2005, Modern Engineering Statistics, Duxbury Press, ISBN-10: 0534508839.
4. Stan, F., 2007, Prelucrarea Datelor in Inginerie, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, ISBN 978-973-30-1862-9.
5. Montgomery, D., Runger, G.C., Hubele, N.F., 2007, Engineering Statistics, 4th Edition, Wiley, ISBN- 978-0-471-73557-1
6. Montgomery, D., 2009, Design and Analysis of Experiments, Wiley, ISBN- 978-470-39882-1.

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
1. Variabile și Grafice. Reprezentare tabelară și grafică a datelor în Excel. Probleme rezolvate. Probleme propuse (2 ore)	Discuţii, explicaţii, tutoriale, aplicaţii în	

2. Variabile și Grafice. Statistica descriptivă. Reprezentarea seriilor statistice (tabele și grafice) Calcul indicatorilor statistici principali. Probleme rezolvate. Probleme propuse (2 ore)	Excel sau software-uri dedicate studiului statistic, interpretare rezultate. Exerciţii individuale și pe echipe, teme de casă.	Prezentarea și expunerea orală a temei de specialitate sunt obligatorii.
3. Gruparea datelor. Intervalul unei clase și limitele unei clase. Crearea, editarea și sortarea datelor. Probleme rezolvate/ propuse (2 ore)		
4. Testarea ipotezelor pentru un eşantion. Probleme rezolvate/ propuse (2 ore)		
5. Testarea ipotezelor pentru două eșantioane. Probleme rezolvate/ propuse (2 ore)		
6. Analiza dispersională. Probleme rezolvate/ propuse (2 ore)		
7. Reprezentări ale regresiei liniare simple. Reprezentări ale regresiei liniare multiple. Probleme rezolvate/ propuse (2 ore)		

Bibliografie

1. Montgomery D.C., 2000, Applied Statistics and Probability for Engineers, John Wiley & Sons, Inc.
2. Jaba E., 2002, Statistica, ed. a 3-a, Editura Economică, Bucureşti.
3. Lapin, L., 2005, Modern Engineering Statistics, Duxbury Press, ISBN-10: 0534508839.
4. Stan, F., 2007, Prelucrarea Datelor in Inginerie, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, ISBN 978-973-30-1862-9.
5. Montgomery, D., Runger, G.C., Hubele, N.F., 2007, Engineering Statistics, 4th Edition, Wiley, ISBN- 978-0-471-73557-1
6. Montgomery, D., 2009, Design and Analysis of Experiments, Wiley, ISBN- 978-470-39882-1.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul și lucrările de laborator conţin elemente și aplicaţii specifice domeniului Inginerie Economică Industrială. Rezultele învăţării se regăsesc în dezvoltarea abilităţilor, identificării şi înţelegerii conceptelor de bază din domeniul prelucrării datelor în inginerie economică, în cunoaşterea problematicii referitoare la principalele modele şi metode de analiză statistică şi a aplicaţiilor în prelucrarea datelor experimentale.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Insușirea noţiunilor teoretice și practice prezentate în cadrul cursului. Limbaj tehnic adecvat.	Verificarea cunoştinţelor teoretice – Test grilă	30%
	Abilitatea de a efectua corelaţii specifice disciplinei.		
10.5 Seminar/laborator/proiect	Prezența la laborator.	Predarea temei de specialitate, întocmită pe parcursul semestrului. Prezentarea orală (în pptx) a temei.	70%
	Lucrări de specialitate, referate sau teme de casă.		
10.6 Standard minim de performanţă			
Cunoașterea etapelor pentru reprezentarea grafică şi prelucrarea datelor în Excel şi aplicarea acestora pentru rezolvarea unor probleme practice. Interpretarea rezultatelor obţinute și a implicaţiilor practice.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
24.09.2026	Prof. dr. ing. Felicia Stan	Prof. dr. ing. Felicia Stan

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2026	Conf. dr. ing. Florin SUSAC
Data aprobării în Consiliul Facultății[1]	Semnătura decanului[1]
01.10.2026	Prof. dr. ing. habil. Nicuşor BAROIU

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Utilaje de fabricaţie

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**Utilaje de fabricaţie**				
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**3**	2.5 Semestrul	**II**	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					21
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					7
Tutoriat					3
Examinări					2
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	21
3.8 Total ore pe semestru	75
3. 9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Electrotehnică, Mecanisme, Organe de maşini, Bazele generării suprafeţelor.
4.2 de competenţe	•

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	•
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului/proiectului	•

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.

Aptitudini	Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice, în regim asistat de calculator.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	**C1** Executa calcule matematice analitice 1/3 **C2** Interpreteaza cerinte tehnice 1/3 **C6** Asigura managementul de proiect 1/3
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însuşirea cunoştinţelor generale referitoare la utilajele de fabricaţie.
7.2 Obiectivele specifice	• Însuşirea noţiunilor fundamentale privind structura şi reglarea lanţurilor cinematice ale maşinilor-unelte; • Cunoaşterea mecanismelor specifice ale maşinilor-unelte; • Asimilarea cunoştinţelor privind arhitectura, cinematica şi reglarea principalelor categorii de maşini-unelte universale.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Noţiuni generale	Expunere liberă / videoproiector	
2. Lanţuri cinematice principale	Idem	
3-4. Lanţuri cinematice de avans	Idem	
5. Lanţuri cinematice pentru reglarea continuă a turaţiei	Idem	
6. Sisteme pentru comanda individuală şi centralizată	Idem	
7. Noţiuni privind comanda electrică a maşinilor-unelte	Idem	
8. Noţiuni privind comanda numerică a maşinilor-unelte	Idem	
9-10. Strunguri	Idem	
11. Maşini de frezat	Idem	
12. Maşini de găurit	Idem	
13. Maşini pentru prelucrarea prin rabotare	Idem	
14. Maşini de rectificat	Idem	
Bibliografie 1. Frumuşanu, G. – *Maşini-unelte şi prelucrări prin aşchiere,* Ed. Ars Academica, Bucureşti, 2008. 2. Epureanu A. – *Sisteme tehnologice. Precizie. Stabilitate. Economicitate.* Ed. Fundaţiei univesitare “Dunărea de Jos”, Galaţi, 2004. 3. Ispas, C. şi colectivul – *Maşini-unelte*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1991.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Lucrare introductivă; prezentarea generală a laboratorului, a halei cu maşini-unelte, a scopului şi conţinutului lucrărilor practice	Expunere liberă	

2. Analiza cinematică a unei cutii de viteze	Echipe de studenţi, pe bază de referat şi demonstraţii practice	
3. Analiza cinematică a unei cutii de avansuri	Idem	
4. Analiza cinematică a unei cutii de avansuri şi filete	Idem	
5. Sisteme de comandă mecanică a maşinilor unelte	Idem	
6. Sisteme de comandă secvenţiale	Idem	
7. Sisteme de comandă numerică	Idem	
Bibliografie 1. Frumuşanu, G. - *Maşini-unelte şi prelucrări prin aşchiere – Îndrumar de laborator*, Ed. Fundaţiei Universitare „Dunărea de Jos”, Galaţi, 2003.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însuşirea cunoştinţelor	Examen scris + oral	2/3
	Abilitatea în a efectua reprezentări grafice specifice		
10.5 Seminar/laborator/proiect	Prezenţa la lucrări	Temă de casă + discuţii tematice	1/3
	Gradul de îndeplinire a cerinţelor specifice		
10.6 Standard minim de performanţă			
• cunoştinţe elementare despre construcţia şi cinematica maşinilor-unelte; • participarea efectivă la activităţile cu prezenţă obligatorie.			

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

24.09.2026

Data avizării în departament — Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] — Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**3**	2.5 Semestrul	**2**	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	0/1/0
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	0/14/0
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	3·25 - 3·14 = 33
3.8 Total ore pe semestru	42 + 33 = 75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Geometrie descriptivă, Știința și ingineria materialelor, Rezistenţa materialelor, Prelucrări prin așchiere, Toleranţe şi control dimensional, Mecanisme și organe de maşini, Scule și dispozitive, Tehnologia fabricării produselor, Utilaje de fabricație
4.2 de competenţe	• Metode numerice, Desen tehnic şi infografică, Grafică asistată de calculator

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sală de curs dotată corespunzător cu tablă clasică, tablă interactivă, catedră, mese, scaune, videoproiector și conexiune la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Laboratoar dotat cu computere conexiune la Internet, soft-ul SIEMENS NX și mașini unelte educaționale cu comandă numerică

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul - identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din domeniul proiectării tehnologice asistate de calculator. - explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din domeniul proiectării tehnologice asistate de calculator. - identifică și descrie principii de proiectare tehnologică asistată de calculator. - explică și interpretează documentația tehnică pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor asistate de proiectarea tehnologică asistată de calculator.
Aptitudini	Studentul/absolventul - operează cu concepte, principii și metode de bază din domeniul proiectării tehnologice asistate de calculator. - efectuează calcule inginerești și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării tehnologice asistate de calculator. - aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului proiectării tehnologice asistate de calculator. - concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice domeniului proiectării tehnologice asistate de calculator. - elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator. - apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului proiectării tehnologice asistate de calculator. - selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice privind proiectarea tehnologică asistată de calculator. - evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei caracteristice domeniului proiectării tehnologice asistate de calculator. - elaborează documentația tehnică asociată domeniul proiectării tehnologice asistate de calculator. - modelează și simulează concepte în rezolvarea de sarcini specifice, în regim de proiectare tehnologică asistată de calculator. - elaborează proiectarea tehnologică asistată de calculator în ceea ce privește proiecte tehnice utilizând aplicații software specifice ingineriei. - cunoaşte şi utilizează adecvat terminologia de specialitate, precum şi structurile gramaticale aplicate şi aplicabile limbajului de specialitate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul - aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer privind domeniul proiectării tehnologice asistată de calculator. - practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor caracteristice proiectării tehnologice asistată de calculator. - comunică eficient despre activitățile din domeniul proiectării tehnologice asistată de calculator cu o gamă largă de public. - este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. - promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. - lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. - documentează, descrie și gestionează procese specifice domeniului proiectării tehnologice asistată de calculator. - dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice proiectării tehnologice asistată de calculator. - inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice proiectării tehnologice asistată de calculator. - evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. - conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C.1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale şi inginereşti. C.2. Elaborarea şi interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale. C.3. Utilizarea aplicaţiilor software şi a tehnologiilor informaţionale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei şi managementului. C.4. Evaluarea economică, planificarea şi conducerea proceselor şi a sistemelor logistice şi de producţie. C.5. Gestiunea resurselor organizaţiei, asigurarea calităţii producţiei şi managementul dezvoltării organizaţionale. C.6. Proiectarea tehnico-economică şi îmbunătăţirea produselor şi proceselor industriale.
Competențe transversale	CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor şi valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale şi identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuţie, a termenelor de realizare aferente şi a riscurilor aferente. CT2. Identificarea rolurilor şi responsabilităţilor într-o echipă pluridisciplinară şi aplicarea de tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în cadrul echipei. CT3. Identificarea oportunităţilor de formare continuă şi utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaţionale şi a resurselor de comunicare şi formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicaţii software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba romană, cât şi într-o limbă de circulaţie internaţională.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Consolidarea cunoștințelor privind bazele proiectării tehnologice asistate de calculator. • Dobândirea de cunoștințe privind domeniul proiectării tehnologice asistate de calculator. • Formarea de deprinderi CAD. • Cunoașterea principiilor proiectării tehnologice asistate de calculator și a conceptelor cu care lucrează soft-urile utilizate în proiectarea tehnologică asistată de calculator, cunoașterea rolului jucat de tehnologia modernă de prelucrare a informației în creșterea calității produselor.
7.2 Obiectivele specifice	• Aplicarea principiilor și metodelor de proiectare tehnologică asistată de calculator. • Proiectare avansată, utilizând programe specifice specializate. • Dezvoltarea capacităţii studenţilor de a iniţia şi gestiona activităţi și teme de proiectare-dezvoltare a reperelor utilizând mediul 3D. • Enunțarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în inginerie. • Aplicarea principiilor și metodelor moderne de prelucrare a informației pentru proiectarea tehnologică asistată de calculator în fabricarea reperelor. • Proiectarea tehnologiei de fabricație a reperelor, utilizând programe specifice fabricării asistate de calculator.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii

C1. Scopul și obiectivele cursului. C2. Proiecteaza inteligent utilizând proiectarea asistata de calculator (Computer-Aided Design - CAD) C3. Etapele de dezvoltare ale unui produs. C4. Modelarea bidimensională. C5. Modelarea tridimensională. Operația extrude, revolve. C6. Modelarea tridimensională. Operația sweep along, intersect. C7. Modelarea tridimensională. Operația extract, shell. C8. Modelarea tridimensională. Operația de teșire, găurire, filetare. C9. Modelarea volumului solidelor, muchiilor și a fețelor. Operația edge blend, chamfer. C10. Modelarea volumului solidelor, muchiilor și a fețelor. Operația offset face, draft, tangent face. C11. Modelarea sincronă. Operații de editare a corpurilor solide fără a ține cont de istoricul modelului. C12-13. Modelarea ansamblurilor – aplicarea constrângerilor la asamblare. C14. Modulul Drafting - realizarea desenului de execuție, obținerea vederilor, secțiunilor și detaliilor din modelul 3D. Cotarea. Part list.	- Prelegere liberă. - Expundere orală. - Conversație, învățare și dezbatere dirijată spre descoperire. - Studii de caz și exemplificări. - Utilizarea videoproiectorului și a sistemului clasic de scriere cu creta pe tablă pentru explicarea etapelor de parcurs privind bazele proiectării tehnologice asistate de calculator și a conceptelor cu care lucrează soft-urile specifice acesteia. - Prezentări .ppt.	Stimularea interactivității și a dialogului în timpul cursului.
Bibliografie 1. George Manole, Eduard Oprea, Mahail Iosip (2010) – Concepția și proiectarea produselor, ISBN 978-606-8154-03-9		
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
L1. Introducere în Siemens NX, modelarea bidimensională (aplicarea pe schiță a constrângerilor geometrice și dimensionale). L2. Modelarea solidelor după o schiță utilizând comenzile: extrude, revolve, sweep along, intersect, extract etc. L3. Operații efectuate asupra volumului solidelor, muchiilor și fețelor. L4. Modelarea sincronă a unui solid utilizând comenzile: move face, pull face, offset region, resize blend, resize face, detele face, replace face, linear dimension, etc. L5. Modelarea ansamblurilor – aplicarea constrângerilor la asamblare. L6. Modulul Drafting - realizarea desenului de execuție, obținerea vederilor, secțiunilor și detaliilor din modelul 3D. Cotarea. Part list. L7. Evaluarea activităţii desfăşurate în cadrul lucrărilor de laborator – Colocviu de laborator.	- Fascicole de laborator. - Efectuarea de lucrării practice. - Verificarea cunoştinţelor teoretice privind: conţinutul lucrării, baza materială utilizată şi a metodologiei de lucru. - Conversație, învățare și dezbatere dirijată spre descoperire.	- Lucrul independent și în grup. - Stimularea interactivității și a dialogului în timpul lucrărilor de laborator. - Aplicații pe calculator utilizând soft-ul Siemens NX.
Bibliografie 1. George Manole, Eduard Oprea, Mahail Iosip (2010) – Concepția și proiectarea produselor, ISBN 978-606-8154-03-9		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conţinutul cursului şi al lucrărilor de laborator este în concordanţă cu conţinutul disciplinelor similare de la programele de studiu de la alte universităţi din ţară şi străinătate, cu cunoștințe de bază necesare angajării absolvenților specializării ingineriei economice industriale în întreprinderi care folosesc ingineri în vederea proiectării, dezvoltării și realizării de produse noi, precum și în cercetare.
- Valorificare optimă şi creativă a propriului potenţial în activităţile practice și atitudine pozitivă și responsabilă față de domeniul științific și profesie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Limbaj tehnic adecvat.	Verificare sub formă de probă practică pe calculator. Proba practică implică pentru fiecare student	70%

	Corectitudinea și completitudinea cunoştinţelor, coerență logică.	un subiect individual privind proiectarea tehnologică asistată de calculator după desenul fizic de execuție al unui reper. Discuții, întrebări care să demonstreze capacitatea de a argumenta deciziile luate în realizarea proiectării tehnologice asistate de calculator a reperului primit	
10.5 Seminar/laborator/proiect	Cologviului de laborator. Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor teoretice asimilate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, lucrul în echipă.	Întrebări, discuții, capacitate de a răspunde la întrebări utilizând un limbaj ingineresc adecvat. Participare activă la activităţile de laborator, înțelegerea și aplicarea corelațiilor dintre această disciplină și celelalte discipline abordate în formarea inginerească.	30%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Însușirea unor cunoștințe de bază privind utilizarea soft-ul SIEMENS NX ca instrument în proiectarea tehnologică asistată de calculator. • Realizarea modelului 3D în soft-ul SIEMENS NX a unui reper de complexitate medie. • Aplicarea corectă a constrângerilor în schiță a reperului. • Realizarea unui ansamblu și constrângerea corectă a acestuia. • Realizarea desenului de execuție/ansamblu a unui reper/ansamblu.			

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

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**Universitatea „Dunărea de Jos" din Galaţi**
1.2 Facultatea	**Facultatea de Economie şi Administrarea Afacerilor**
1.3 Departamentul	**Departamentul de Administrarea Afacerilor**
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie si management**
1.5 Ciclul de studii	**LICENTA**
1.6 Programul de studii/Calificarea	**LICENTA**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**ANALIZA ECONOMICA**						
2.2 Codul disciplinei							
2.3 Titularul activităţilor de curs							
2.4 Titularul activităţilor de seminar							
2.5 Anul de studiu	**III**	2.5 Semestrul	**I**	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**Op**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/laborator	**2**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	**48**	din care: 3.5 curs	**24**	3.6 seminar/laborator	**24**
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					**10**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					**20**
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					**5**
Tutoriat					**5**
Examinări					**2**
Alte activităţi.....					2

3.7 Total ore studiu individual	**44**
3.9 Total ore pe semestru	**48**
3.10 Numărul de credite	**4**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Bazele economiei, Contabilitate, Analiza matematica
4.2 de competenţe	• Însuşirea instrumentelor şi modalităţilor de lucru specifice domeniului financiar-contabil.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Studentii vor fi prezenţi la prelegeri şi seminare, respectând normele de conduită socială, civică, responsabilităţi şi reguli ale practicii universitare. • Studentii au obligaţia studiului şi preocupării însuşirii tuturor cunoştinţelor transmise şi formarea aptitudinilor necesare prin studiul acestei discipline. • Să respecte, programul orar (curs şi seminar) prevăzut. • Sală de curs dotată cu videoproiector si ecran de proiecţie, computer şi conexiune la Internet.
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului	• Verificarea pregătirii şi asimilării cunoştinţelor de către studenti, se va face pe toată perioada de studii prevăzută, în planul de învăţământ, în cadrul seminariilor, lucrări practice, laborator; activitatea disciplinei pentru seminar, se va finaliza cu o formă de evaluare, respectând termenul de predare stabilit corespunzător, împreună cu studenţii şi cadrul didactic titular.

	• Absenţa studentului, la evaluarea aplicativă de la seminar şi nerespectarea obligaţiei de a fi evaluat la termenul stabilit, fără existenţa unui motiv bine întemeiat, va genera pierderea examinării finale a acestuia. • Sală de curs dotată cu videoproiector si ecran de proiecţie, computer şi conexiune la Internet.

6. Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	• **Informaţiile referitoare la structura financiară a entităţii patrimoniale**, sunt necesare utilizatorilor, pe de o parte, pentru a anticipa nevoile viitoare de creditare şi maniera în care profiturile şi fluxurile viitoare de numerar vor fi repartizate investitorilor, iar pe de altă parte, posibilitatea acesteia, de a obţine finanţare, în perioada următoare. • **Situaţiile financiare anuale**, prin modul de participare la circuitul „informaţie – analiză - decizie", sunt baza de referinţă în procesul conducerii activităţii economico-financiare a unei entităţi patrimoniale. **Aceste situaţii, utilizează în procesul de conducere curentă şi de perspectivă informaţiile contabile şi financiare**, iar pe baza acestora, se efectuează calcule previzionale asupra modului în care se va desfăşura activitatea în perioadele următoare. **Prin aceste calcule, se asigură stabilirea unor indicatori cât mai precişi, care să fundamenteze decizii economice** cât mai eficiente, cu referire la proiecţia financiară, strategia de dezvoltare a entităţii patrimoniale analizate în viitor. • **Planificarea** financiară, răspunde la întrebările **unde, cum şi pentru cine** se vor produce şi vinde produsele sau serviciile. În această etapă de planificare financiară, se determină volumul investiţiei şi al necesităţilor de resurse curente pentru lansarea şi derularea afacerii, totodată identificându-se constrângerile care pot afecta în viitor succesul afacerii, argumentând şi exploatarea eficientă şi maximă a resurselor disponibile, respectând cadrul normativ şi legislativ în vigoare ce reglementează procesul de desfăşurare a afacerii. • Asistenţă în managementul resurselor umane; • Elaborarea şi gestionarea de planuri de afaceri şi programe de activităţi specifice domeniului. • Obiectivele urmărite în analiza economică, pe baza contului de rezultat, prin calculul şi interpretarea indicatorilor specifici utilizaţi, vizează evaluarea conceptului de performanţă financiară a unei entităţi patrimoniale, prin ratele de rentabilitate şi aprecierea riscurilor activităţii. • Implementarea deciziilor financiare, aspect esenţial în managementul unei entităţi, deoarece influenţează calitatea procesului decizional şi anume: reducerii costurilor de producţie, eficienţa investiţiilor realizate, creşterea profitului. Astfel, rezultatul procesului decizional se concretizează în variante de strategie, de plan sau de program. • Utilizarea metodologiei, specifice disciplinei şi anume: compararea situaţiilor financiare (timp şi spaţiu), metodologia de analiză prin rate, analiză comparativă care are în vedere relaţiile cauză-efect şi presupune ca fiecare din factorii de influenţă să fie cercetat în detaliu, să se sesizeze cauzele care afectează obiectivele şi să se ia măsurile corespunzătoare. • Valorificarea rezultatelor financiare, obţinute pe baza analizei informaţiilor conţinute în situaţiile financiare anuale, va fi sintetizată în **analiza SWOT** a entităţii patrimoniale supuse studiului financiar, identificarea punctelor forte şi slabe, oportunităţi şi riscuri, compararea acestora cu standardele de excelenţă interne şi cu nivelul atins, în diferite domenii de entităţi concurente. • **Gestiunea previzională, ca tehnică de management**, va bugeta principalele domenii de activitate ale entităţii şi va controla respectarea prevederilor bugetare, stabilindu-se afectarea resurselor şi responsabilităţilor pe fiecare centru de activitate, bugetul argumentând o previziune cifrată, a afectărilor de resurse şi a asigurărilor de responsabilităţi pentru realizarea obiectivelor entităţii, în condiţii rentabile; **în practica managerială** se procedează permanent la o comparaţie între bugete şi cheltuieli în vederea stabilirii diferenţelor, ceea ce dă conţinut controlului intern de gestiune; **Bugetul** *apare ca una dintre piesele principale ale mecanismului de reglare „cibernetică".* • **Testarea mai multor ipoteze, măsurând impactul pe care l-ar avea o decizie sau alta asupra rezultatului previzional** având în vedere că, bugetul, joacă rolul unui instrument în sprijinul deciziei, explicând utilitatea foarte mare a instrumentelor informaţie de tipul „tabular" suficientă pentru

	schimbarea unui parametru (de exemplu, nivelul de activitate sau preţul) pentru a obţine imediat o nouă „prezentare" a previziunilor bugetare corespunzătoare. Pentru aceste exerciţii de proiectare, rolul unei contabilităţi analitice în costuri parţiale de tipul „direct-costing", cunoaşterea structurii cheltuielilor, fixe şi variabile, permit efectuarea calculelor previzionale.
Competenţe transversale	• Nu este cazul

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Să dezvolte capacitatea de analiză şi sinteză a studenţilor, prin însuşirea unor metode şi tehnici de investigare, cuantificare şi interpretare a fenomenelor şi proceselor economice care reflectă activitatea entităţii.
7.2 Obiectivele specifice	**A. Obiective cognitive** 1. Să identifice şi să cunoască un sistem de indicatori economico-financiari utilizaţi în analiza performanţelor şi a poziţiei financiare a entităţilor economice; 2. Să cunoască sursele informaţionale pentru analiza economică; 3. Să definească şi să descrie factorii care influenţează indicatorii economico-financiari; 4. Să explice şi să interpreteze corect complexul de cauze care influenţează rezultatele activităţii entităţii şi să propună măsuri pentru creşterea performanţelor; 5. Să cunoască metodologia analizei economice în vederea cuantificării influenţelor factorilor care determină fenomenele economice. **B. Obiective procedurale** 1. Să utilizeze modelele de analiză esenţiale pentru interpretarea indicatorilor economico-financiari; 2. Să utilizeze metodele specifice analizei economice pentru fundamentarea procesului decizional; 3. Să creeze deprinderile de a utiliza instrumentele statistico-matematice în practica analizei economice pentru calculul indicatorilor şi a influenţelor factorilor; 4. Să dezvolte capacitatea de interpretare a informaţiilor financiare. **C. Obiective atitudinale** 1. Să se familiarizeze cu rolurile specifice muncii în echipă şi să coopereze în activităţile specifice pentru rezolvarea diferitelor teme de casă şi studii de caz; 2. Să dezvolte un raţionament ştiinţific adecvat şi corect fundamentat pentru a interpreta şi sintetiza activitatea entităţii.

8. Conţinuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Bazele teoretice şi metodologice ale analizei economico-financiare 1.1. Analiza economico – financiară: necesitate, conţinut, tipuri, obiective, surse informaţionale; 1.4. Metode şi	Prelegere şi expunere la tablă	2 prelegeri

tehnici utilizate în analiza economico-financiară- 8 ore		
2. Analiza diagnostic a activităţii de producţie şi comercializare 2.1. Analiza cifrei de afaceri; 2.2. Analiza producţiei exerciţiului; 2.3. Analiza marjei comerciale; 2.2. Analiza valorii adăugate – 8 ore	Prelegere şi expunere la tablă	2 prelegeri
3. Analiza gestiunii resurselor umane 3.1. Analiza asigurării cu personal din punct de vedere cantitativ, structural şi calitativ; 3.2. Analiza productivităţii muncii şi a consecinţelor sale economico-financiare – 8 ore	Prelegere şi expunere la tablă	2 prelegeri
4. Analiza gestiunii resurselor materiale; 4.1. Analiza utilizării imobilizărilor corporale; 4.2. Analiza utilizării activelor circulante – 4 ore	Prelegere şi expunere la tablă	2 prelegeri
5. Analiza cheltuielilor 5.1. Tipologia costurilor şi clasificarea lor; 5.2. Analiza dinamicii şi structurii cheltuielilor totale; 5.3. Analiza cheltuielilor la 1000 lei venituri 5.4. Analiza cheltuielilor cu personalul; 5.5. Analiza cheltuielilor materiale; 5.6. Analiza cheltuielilor financiare – 4 ore	Prelegere şi expunere la tablă	2 prelegeri
6. Analiza rentabilităţii 6.1. Analiza dinamicii şi structurii rezultatelor pe baza soldurilor intermediare de gestiune; 6.2. Analiza structurală şi factorială a profitului 6.3. Analiza ratelor de rentabilitate; 6.4. Analiza rentabilităţii pe baza pragului de rentabilitate -8 ore	Prelegere şi expunere la tablă	2 prelegeri
7. Analiza poziţiei financiare pe baza bilanţului 7.1. Analiza dinamicii şi structurii activelor; 7.2. Analiza dinamicii şi structurii pasivelor; 7.3. Analiza echilibrului financiar – 2 ore	Prelegere şi expunere la tablă	2 prelegeri

Bibliografie

1. Ciobanu R., Tilica V.E., Finante si management financiar, Editura CECCAR, 2024, Bucuresti
2. Berheci M., *Valorificarea raportărilor financiare. Sinteze contabile şi teorie, analize, studii de caz,* Editura CECCAR, Bucureşti, 2010.
3. Brezeanu P., Prăjişteanu, B., *Gestiunea financiară a portofoliului,* Editura Economică, Bucuresti, 2002.
4. Deaconu A., Diagnosticul si evaluarea întreprinderii, suport de curs, Facultatea de Ştiinţe Economice şi Gestiunea Afacerilor, Universitatea Babeş-Bolyai, 2012.
5. Dragotă ,V., şi Colectiv, *Gestiunea portofoliului de valori mobiliare*. Editia a II-a , Editura Economică, Bucureşti, 2010.
6. Mironiuc M., Analiza economico-financiară (Performanţă. Poziţie financiară. Risc), Editura Universităţii" Alexandru Ioan Cuza", Iaşi, 2009.
7. Onica M., „Analiza financiara aprofundata a afacerilor", Editura Europlus, Galati, 2025, actualizari.
8. Onica M., „Gestiunea financiara a întreprinderii", Editura Europlus, Galati, 2009.
9. Onica M., „Diagnosticul şi evaluarea întreprinderii", Editura ZIGOTTO, Galati, 2011.
10. Robu V., Anghel I., Analiză economico-financiară, Editura Economică, Buucreşti, 2014

8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Metode şi tehnici utilizate în analiza economico-financiară-2 ore	- Exemplificarea - Exerciţiul	2 seminarii
2. Analiza diagnostic a activităţii de producţie şi comercializare – 2 ore	Dezbatere, exerciţiu şi problematizare bazate pe aplicaţii practice	2 seminarii
3. Analiza gestiunii resurselor umane – 4 ore	- Exemplificarea	2 seminarii
4. Analiza gestiunii resurselor material2 – 4 ore	Studiu de caz, problematizarea	2 seminarii
5. Analiza cheltuielilor – 4 ore	Studiu de caz, problematizarea	2 seminarii

6. Analiza rentabilităţii – 4 ore	Dezbatere, exerciţiu şi problematizare bazate pe aplicaţii practice	2 seminarii
7. Analiza poziţiei financiare pe baza bilanţului – 4 ore	Dezbatere, exerciţiu şi problematizare bazate pe aplicaţii practice	2 seminarii

Bibliografie

1. Ciobanu R., Tilica V.E., Finante si management financiar, Editura CECCAR, 2024, Bucuresti
2. Onica M., „Analiza financiara aprofundata a afacerilor", Editura Europlus, Galati, 2025.
3. Onica M., „Gestiunea financiara a întreprinderii", Editura Europlus, Galati, 2009.
4. Onica M., „Diagnosticul şi evaluarea întreprinderii", Editura ZIGOTTO, Galati, 2011.
5. Radu F., Eficienţa informaţiilor contabile în managementul întreprinderii, Editura Tehnopress, Iaşi, 2009
6. Petrescu S., Analiză și diagnostic financiar-contabil, Editura CECCAR, București, 2010

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- *Analiza economică,* prin conţinutul său tehnic, a aplicaţiilor practice pe care le conţine, respectiv a modului de evaluare a studenţilor, îşi aduce aportul la formarea competenţelor profesionale şi transversale apreciate pe piaţa muncii de către angajatori;
- C.N.F.R. Navrom S.A. Galaţi, Şantierul Naval Damen Shipyards Galaţi, Arcelor Mittal Steel Galaţi.etc

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	• Conţinutul şi forma referatului, modul de identificare şi valorificare a surselor bibliografice, mod de susţinere publică a referatului, răspunsuri la întrebări.	Proiect realizat de maxim 3 persoane pe teme stabilite de către profesor, cu precizarea dimensiunii, structurii referatului, cu indicarea bibliografiei minimale, cu indicaţii suplimentare de realizare la solicitarea studentului.	40%
	• Notare de la 1 la 10.	Examen scris cu subiecte tip grilă, întrebări deschise, aplicaţii practice.	40%
10.5 Seminar/laborator	• Însuşirea şi înţelegerea problematicii specifice tratate la curs şi seminar; • Participare activă la seminar	Studenţii vor fi notaţi pe parcursul semestrului atunci când rezolvă aplicaţii practice, când participă activ, la dezbateri răspunzând întrebărilor din materie adresate de cadrul didactic, precum şi individual pentru prezentarea temelor primite spre rezolvare în seminarul/seminarele precedente.	20%
	• Capacitatea de argumentare şi evaluarea argumentelor proprii sau susţinute de alţii		
10.6 Standard minim de performanţă			
• Elaborarea unui proiect care să argumenteze, pe o temă aferentă domeniului cursului, însuşirea elementelor minimale privind conceptele, principiile şi abordările referitoare la practica analizei economice a entităţilor patrimoniale.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
	Prof. dr. IBINCEANU ONICA	**Prof dr. IBINCEANU ONICA**
24.09.2026	**MIHAELA CRISTINA**	**MIHAELA CRISTINA**

Data avizării în catedră

Semnătura directorului de departament

1.10.2026

Prof.univ.dr.habil.Cristache Nicoleta

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Elemente de drept

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Elemente de drept**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**III**	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	22
3.8 Total ore pe semestru	50
3. 9 Numărul de credite	2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Notiuni de sociologie. Teoria generala a statuluisi dreptului
4.2 de competenţe	• Competente TIC

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Cursul se desfasoara pe baza bibliografiei indicate si a notelor de curs
5.2. de desfășurare a laboratorului	• Seminarul se desfășoară pe baza bibliografiei indicate si a notelor de curs. Sarcinele de lucru se rezolva atat in echipe de lucru cat si individual, sub indrumarea si controlul cadrului didactic. Se stimuleaza competitivitatea, studentii fiind incutajati sa-si perfectioneze calitatea expunerilor, rezolvarii problemelor.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie noțiunile fundamentale ale dreptului, principiile generale, normele juridice și elementele constitutive ale raporturilor juridice, în contextul desfășurării activităților economice și profesionale. Studentul/absolventul explică și interpretează reglementările juridice referitoare la persoanele fizice și juridice, capacitatea juridică, drepturile și obligațiile acestora, precum și implicațiile juridice asupra activităților specifice ingineriei și managementului.
Aptitudini	Studentul/absolventul identifică și aplică norme și principii juridice pentru analizarea și soluționarea unor situații practice referitoare la raporturile juridice, drepturile și obligațiile persoanelor fizice și juridice. Studentul/absolventul analizează și interpretează texte legislative și documente cu relevanță juridică, utilizând raționamentul juridic pentru fundamentarea unor soluții în contexte economice și profesionale. Studentul/absolventul utilizează cunoștințele juridice dobândite pentru identificarea implicațiilor legale ale unor decizii și activități specifice domeniului ingineriei economice industriale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul manifestă responsabilitate în respectarea normelor juridice, a principiilor etice și a regulilor de conduită profesională în desfășurarea activităților economice și inginerești. Studentul/absolventul formulează și argumentează, individual sau în echipă, soluții pentru situații practice cu implicații juridice, utilizând raționamentul logic și evaluarea critică. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în identificarea și consultarea surselor de informare juridică și în actualizarea cunoștințelor necesare exercitării responsabile a profesiei.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Interpreteaza cerinte tehnice - C2.3. Rezolvarea problemelor particulare la elaborarea şi interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale, în condiţiide asistenţă calificată – 1 credit C5. Realizeaza evaluareastandardelor de calitate - C5.5. Gestiunea resurselor şi managementul dezvoltării de investiţii, produse, procese de producţie, prin proiecte profesionalespecifice domeniului –1 credit
Competențe transversale	CT1. Da dovada de initiativa CT2. Lucreaza în echipe

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dobandirea notiunilor de baza in materia elementului de drept, care asigura intelegerea si aprofundarea de cunostinte in anii urmatori la alte discipline curriculare; • Descoperirea utilitatii studiului elementului de drept in contextul solutionarii litigiilor din materia dreptului, folosind caracteristica de drept comun in materia a elementului de drept;
7.2 Obiectivele specifice	La finalizarea acestei discipline, studentiivor fi compatibili: • • sa explice notiunile de baza din materia subiectelor ale elementului de drept • • sa utilizeze cunostintele teoretice pentru solutionarea unei spete din pratica • • sa aplice cunostintele teoretice de elemente de drept pentru rezolvarea unor teste grila continand atat problemele teoretice, cat si practice.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1.Notiunea si rolul elementului drept. Raportul de elemento de drept Notiunea si structura raportului ale elementului de drept - 2 ore Normele elementului de drept - 2 ore Obligatia elementului de drept – clasificare - 2 ore	Prelegerea, discursul interactiv, interpretarea textelor de lege	

2. Persoana fizică. Notiunea de subiect de elemente de drept. Capacitatea de folosinta a persoanei fizice Notiune si caractere juridice. Inceputul, continutul si incetarea capacitatii de folosinta - 2 ore		
3. Persoana fizica. Capacitatea de exercitiu a persoanei fizice Notiune si caractere juridice. Lipsa capacitatii de exercitiu, capacitatea exercitiu restransa, capacitatea de exercitiu deplina - 4 ore		
4. Persoana juridică Notiune, clasificarea si elementele persoanei juridice. Identificare persoanei juridice - 2 ore		
Bibliografie 1. Petrica Trusca, Andra Trusca Tradafir , Elemente de drept, Curs pentru administratie publica, editura Universal Juridic; Constantin Butiuc, Elemente de drept, editura Lumina Lex; Ioan Les, Elemente de drept, editura C.H.Beck		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii
1. Notiune si rolul elementului de drept Fixarea notiunilor teoretice predate prin explicatii cu trimitere la cazuri practice – 4 ore	Explicații, aplicații practice, teste grilă	
2. Persoane fizice – natiune si capacitate, elemente de drept Aplicatii practice ale notiunilor insusite, inclusiv prin solutionarea unor teste grila – 4 ore		
3. Atributiile de identificare a persoanei fizice Aplicatii practice alenotiunilor insusite, inclusiv prin solutionarea unor teste grila – 6 ore		
Bibliografie 1. Petrica Trusca, Andra Trusca Tradafir, Elemente de drept, Curs pentru administratie publica, editura Universal Juridic; Constantin Butiuc, Elemente de drept, editura Lumina Lex; Ioan Les, Elemente de drept, editura C.H.Beck		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cunostintele dobandite la materia de Elemente de drept, vor asigura:

- integrarea in programele din domeniu;
- incurajarea implicarii in viara sociala, culturala;
- manifestarea unei atitudini responsabile fat de pregatiria continua;

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Capacitatea de a rezolva o sarcină individual	Examen scris	70%
	Corectitudinea și completitudinea cunoştinţelor, coerenta logică		
10.5 Seminar	Capacitatea de a aplica instrumentele de management in luarea unor decizii	Evaluare continuă pe tot parcursul semestrului	30%
	Gradul de îndeplinire a cerinţelor specifice		
10.6 Standard minim de performanţă			
• Participarea activă la dezbateri, realizarea lucrărilor de laborator.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
24.09.2026		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2026	

Data aprobării în Consiliul Facultății[1]	Semnătura decanului[1]
01.10.2026	

UNIVERSITAS GALATIENSIS

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Managementul proiectelor

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Managementul proiectelor**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**3**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**Op**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	8
Tutoriat	5
Examinări	2
Alte activităţi.....	-

3.7 Total ore studiu individual	**33**
3.8 Total ore pe semestru	**75**
3. 9 Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Tablă, videoproiector, laptop, materiale didactice specifice, acces la internet Wireless
4.2 de competenţe	• Sala de laborator prevăzută cu computere, licențe și aplicații specifice în domeniul cu managementului proiectelor, acces la Internet • Fișiere/fișe de lucru pentru întocmirea unui proiect

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala, tablă, videoproiector, laptop, materiale didactice specifice –fise de lucru, acces la internet Wireless
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Pentru realizarea lucrărilor de laborator/seminar sunt disponibile echipamente IT&C și o bibliotecă ce conține cărți de specialitate • Fișiere/fișe de lucru

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar. Studentul/absolventul apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului.

	Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Executa calcule matematice analitice - **0,5 credite** C4. Coordoneaza activitati de productie – **0,5 credite** C6. Asigura managementul de proiect – **1 credit**
Competențe transversale	CT2 - Lucreaza în echipe - **0.5 credite** CT3 - Demonstreaza spirit antreprenorial - **0.5 credite**

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însușirea cunoștințelor și dezoltarea abilităților de lucru pentru gestionarea corectă a proiectelor. Se urmărește dezvoltarea capacităţii studenților de a elabora un proiect, de a monitoriza/controla și urmări implementarea proiectului.
7.2 Obiectivele specifice	• Înţelegerea conceptelelor de management de proiect precum și a tehnicilor de elaborare a unui proiect. • Studierea tehnicilor și instrumentelor specifice diferitelor aspecte ale gestionării proiectelor (ex. gestionarea pachetelor de lucru, a timpului, resurselor, costurilor etc.). • Studierea tehnicilor și instrumentelor de estimare, monitorizare și control, analiza riscurilor etc. • Elaborarea unui plan de afaceri pentru susținerea unui proiect.

8. Conţinuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Noţiuni generale de management de proiect. Fazele ciclului de viata a proiectului. (4ore)	Expunere, prezentari multimedia, discuții	
2. Initierea proiectului. (4ore)		
3. Planificarea proiectului. Structura de descompunere a activităţilor 3.1. Managementul riscurilor in cadrul proiectelor. (2ore) 3.2. Managementul calităţii în proiect (2ore)		
4. Bugetarea proiectului (2 ore)		
5. Implementarea proiectului (4ore)		
6. Controlul proiectului (4ore)		
7. Execuţia proiectului (4 ore)		
8. Monitorizarea proiectului (2 ore)		

Bibliografie

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) , Project Management Institute (PMI), Editia 7, 2021
2. Hulea, M. - Managementul Proiectelor, Note de curs – Partea I, UTCN, 2011
3. Mircea Negru, Managementul proiectelor europene, Editura Fundatia Romania de Maine, ISBN: 9786062002749, 180 pagini, 2019

4. Haiduc, Cristian, Stet Mihaela, Vatca, Gheorghe, Managementul Proiectelor, Editura: RISOPRINT, Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-53-0192-7, pag. 181, 2010
5. Florian Bușe, Aurelian Simionescu, Nicolae Bud, "Managementul proiectelor", Ed. Economică, 2008
6. Armenia Androniceanu, "Managementul proiectelor cu finanțare externă", ed. Universitară, București, 2004, ISBN: 973-8499-45-3
7. Ciobanu, R. M., Managementul proiectelor, Editura Gh. Asachi Iași, 2002
1. Postavaru Nicolae - Managementul proiectelor, Editura Matrix Rom, Bucuresti, 2002

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
L1. Inițierea proiectelor. Identificarea ideii de proiect și încadrarea într-un domeniu. Definirea scopului, obiectivelor proiectului. Analiza principalelor surse de finanțare naționale, europene și internaționale. (2 ore)	Exerciții, studii de caz, lucru cu fise predefinite; lucru in echipe;	
L2. Analiza programelor operaționale, programelor regionale și tipurile de instrumente de finanțare. Încadrarea proiectelor într-un program specific, definirea etapelor de implementare, definirea rolului și responsabilităţilor managerului de proiect. (2 ore)		
L3. Definirea strategiei de implementare a proiectului. Formarea și organizarea echipei de proiect. Definirea rolurilor și expeților. (2 ore)		
L4. Definirea activităţilor proiectului, diagrama Gantt. Estimarea resurselor și a bugetului proiectului. (2 ore)		
L5. Identificarea și analiza riscurilor, implementarea măsurilor de control al riscurilor, stabilirea achizițiilor. (2 ore)		
L6. Elaborarea și implementarea strategiei de comunicare în cadrul proiectului. Gestionarea eventualelor surse de conflict şi abordări ale rezolvării conflictelor în proiecte. (2 ore)		
L7. Instrumente de control al calității proiectului și instrumente suport pentru proiecte. Elaborarea planului de afaceri, strategiei de sustenabilitate și raportarea efectelor economice. (2 ore)		

Bibliografie
1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) , Project Management Institute (PMI), Editia 7, 2021
2. Hulea, M. - Managementul Proiectelor, Note de curs – Partea I, UTCN, 2011
3. Mircea Negru, Managementul proiectelor europene, Editura Fundatia Romania de Maine, ISBN: 9786062002749, 180 pagini, 2019
4. Haiduc, Cristian, Stet Mihaela, Vatca, Gheorghe, Managementul Proiectelor, Editura: RISOPRINT, Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-53-0192-7, pag. 181, 2010
5. Florian Bușe, Aurelian Simionescu, Nicolae Bud, "Managementul proiectelor", Ed. Economică, 2008
6. Armenia Androniceanu, "Managementul proiectelor cu finanțare externă", ed. Universitară, București, 2004, ISBN: 973-8499-45-3
7. Ciobanu, R. M., Managementul proiectelor, Editura Gh. Asachi Iași, 2002
8. Postavaru Nicolae - Managementul proiectelor, Editura Matrix Rom, Bucuresti, 2002

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Competențele însușite vor fi necesare studenților pentru dezvoltarea abilităților și cunoștințelor în vederea desfășurării următoarelor activități din cadrul unor întreprinderi, companii sau firme.
- Dezvoltarea responsabilității individuale și a spiritului de lucru în echipă, cu recunoașterea poziției ierarhice în cadrul echipei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Capacitatea de a rezolva o sarcină individual	Evaluare scrisă (teste grilă)	60%

	Corectitudinea și completitudinea cunoştinţelor, coerenta logică		
10.5 Seminar/laborator/proiect	Capacitatea de a rezolva o sarcină în echipă Gradul de îndeplinire a cerinţelor specifice	Întrebări, discuţii Participare activă la activităţile de laborator. Discuţii tematice. Studii caz	40%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Cunoașterea noțiunilor de bază în domeniul managementului de proiect			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
24.09.2026		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2026	

Data aprobării în Consiliul Facultății[1]	Semnătura decanului[1]
01.10.2026	

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Antreprenoriat

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Antreprenoriat**						
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de laborator							
2.4 Anul de studiu	**III**	2.5 Semestrul	**II**	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**Op**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	**42**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/laborator/proiect	**14**
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					6
Examinări					2
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	33
3.8 Total ore pe semestru	75
3. 9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoştinţe fundamentale economie/antreprenoriat conform programelor de studiu din liceu
4.2 de competenţe	Competenţe acționale: de informare și documentare, de activitate în grup, de argumentare şi de utilizare a tehnologiilor informatice de bază (Excel)

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Punctualitate: respectarea orei de începere şi terminare a cursului. Cursul este interactiv, studenţii pot adresa întrebări referitoare la conţinutul expunerii. Nu sunt tolerate alte activităţi pe durata desfăşurării cursurilor. Telefoanele mobile trebuie să fie închise. Sala de curs trebuie dotată cu tablă de scris, calculator, proiector video şi ecran de proiecţie, conexiune la internet.
5.2. de desfăşurare a laboratorului	Prezenţa la laborator este obligatorie (absenţele se vor recupera). Studenţii se vor prezenta la laborator la timp. Sala de laborator trebuie dotată cu tablă de scris, calculator, proiector video şi ecran de proiecţie, conexiune la internet.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	În urma studierii disciplinei, studentul va dobândi capacitatea de a: - clasifica tipurile de afaceri și formele de organizare antreprenorială, în baza conceptelor fundamentale și a modelelor teoretice din domeniul antreprenoriatului. - analiza mai multe idei de afaceri constând într-un produs/serviciu, care să soluționeze o nevoie reală a unui grup de persoane, a altor afaceri sau a societății, în general, și de a examina produsul/serviciul raportat la piața căreia i se adresează; - examina și compara etapele procesului antreprenorial (inițiere, planificare, finanțare, dezvoltare, gestionarea riscului) și de a explica principiile de bază privind marketingul, managementul resurselor și legislația aplicabilă afacerilor; - estima rolul eticii și a responsabilității sociale în antreprenoriat; - elabora un proiect / plan de afaceri specific.
Aptitudini	Prin aprofundarea conținutului disciplinei, studentul își va forma aptitudinile necesare pentru a: - alege din metodele/tehnicile/instrumentele prezentate în cadrul disciplinei pentru a transforma ideile de produse/servicii în afaceri reale; - dezvolta un plan de afaceri fundamentat pe analiza pieței și a resurselor disponibile; - aplica metode de analiză și de a lua decizii în context antreprenorial; - adapta modul de utilizare a instrumentelor digitale și financiare pentru gestionarea și promovarea unei afaceri; - propune idei și proiecte de afaceri.
Responsabilitate și autonomie	În urma studierii disciplinei, studentul va manifesta un grad crescut de responsabilitate și autonomie în aplicarea cunoștințelor dobândite pentru a: - estima și îmbunătăți modul de realizare a sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil, cu respectarea regulilor deontologice specifice domeniului de activitate; - utiliza eficient resursele de comunicare și sursele de informare și de formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă străină cu respectarea legislației în vigoare privind drepturile de autor, protecția datelor personale și a dreptului la imagine a persoanelor; - manifesta inițiativă și spirit inovativ în realizarea unui plan de afaceri; - gestiona independent activități și resurse în cadrul proiectelor antreprenoriale; - adopta o atitudine responsabilă față de impactul social, economic și de mediu al afacerii.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3.5. Elaborarea asistată de calculator a proiectelor profesionale tehnico-economice şi/sau manageriale prin utilizarea de aplicaţii software şi tehnologii informaționale specifice ingineriei şi managementului – 1 credit. C5.3. Rezolvarea de probleme specifice, bine definite, de gestiune a resurselor şi management al proiectelor de investiţii, de dezvoltare a produselor, proceselor şi sistemelor de producţie, în condiţii de asistenţă calificată, prin aplicarea unor principii şi metode standard – 1 credit.
Competențe transversale	CT2 Identificarea rolurilor şi responsabilităţilor într-o echipă pluridisciplinară şi aplicarea de tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în cadrul echipei – 1 credit.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Familiarizarea studenţilor cu principalele aspecte care trebuie gestionate în vederea fructificării unei oportunităţi de afaceri, contribuind la dezvoltarea abilităţilor antreprenoriale ale acestora.
7.2 Obiectivele specifice	- Formarea capacităţilor de identificare a unor oportunităţi viabile de afaceri; - Analiza caracteristicilor fenomenului antreprenorial în inginerie şi identificarea trăsăturilor întreprinzătorilor de succes; - Dezvoltarea abilităţilor antreprenoriale concretizate în elaborarea unui plan de afaceri.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
- Introducere în antreprenoriat: antreprenor, lider, manager; antreprenor, soloprenor, intraprenor; demararea propriei afaceri; - Piaţa şi mediul de afaceri: clienţii şi concurenţii; - Fundamentarea unui model de afacere: Resurse financiare, resurse materiale și resurse umane; - Planificarea afacerii. Structura planului de afaceri. Erori frecvente în realizarea şi prezentarea planului de afaceri; - Strategii de marketing; - Principalele situaţii financiare ale unei firme şi relaţiile dintre acestea; - Costuri şi preţuri. Marja de profit.	Prelegere, discuţii, studii de caz.	
Bibliografie 1. Baroiu N. Antreprenoriat – note de curs, Galați, 2021; 2. Baroiu N. Ghidul studentului antreprenor, Galați, 2021; 3. Cristian Onețiu. Start în antreprenoriat. Călătoria antreprenoriatului de la a ști la a avea înspre a deveni, Ed. Act și Politon, București, ISBN: 9786069134795, 2019; 4. Borza A, Mitra C., Bordean, O., Mureşan A., Supuran, R. Antreprenoriat. Managementul firmelor mici şi mijlocii. Concepte şi studii de caz, Ed. Risporint, Cluj-Napoca, 2008; 5. Marius Ghenea. Antreprenoriat. Drumul de la idei către oportunități și succes în afaceri, Ed. Evrika Publishing, ISBN: 9786069512913, 2021; 6. David Stokes, Nicholas Wilson, Small Business Management & Entrepreneurship, 5th Edition, Thomson, 2006.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observaţii
- Testarea calităţilor de antreprenor; - Exerciţii de generare de idei de afaceri; - Exerciţii de selecţie a ideilor de afaceri (SWOT, PESTLE); - Prezentarea ideii de afacere în varianta „o idee pe un şerveţel"; - Crearea de declaraţii de valori, misiune şi viziune pentru un start-up; - Formularea de obiective SMART - Prezentarea unui plan de afaceri în varianta Business Model Canvas.	Prezentări și discuții.	
Bibliografie 1. Steve Mariotti, Caroline Glackin. Antreprenoriat. Lansarea şi administrarea unei afaceri, Ed. Bizlit. ISBN: 978-606-92920-2-0, 2012; 2. Carl Richards. Planul financiar de o pagină - O metodă simplă de a-ţi administra banii inteligent, Ed.Act şi Politon, ISBN: 9786069136720, 2021; 3. Patrick J McGinnis. Antreprenor 10% - Fondează-ţi şi gestioneaza-ţi afacerea de vis, fară să renunţi la job, Ed. Act si Politon, ISBN: 9786069137376, 2021; 4. Larry C. Farrell, Cum să devii antreprenor. Dezvoltă-ți propria afacere, Ed. Curtea Veche Publishing, București, ISBN: 9786065882560, 2012.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Studiile de caz și cursurile au fost elaborate în urma unor discuții realizate cu manageri și antreprenori cu activitate relevantă în domeniul antreprenoriatului.
- Realizarea de prezentări ale antreprenorilor de succes din România menite să familiarizeze studenții cu practicile de afaceri, oferindu-le în acelaşi timp posibilitatea de a identifica legătura existentă între aspectele teoretice şi cele practice studiate şi discutate în cadrul cursurilor şi laboratoarelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea şi completitudinea cunoştinţelor Coerenţa logică Limbajul de specialitate	Transmiterea/Prezentarea unui plan de afaceri pe baza unor tematici specifice prestabilite.	60%
10.5 Laborator	Însuşirea şi înţelegerea problematicii tratate la curs şi la laborator Capacitatea de a folosi instrumentele de lucru de tipul analizei SWOT şi PESTLE, elaborarea de obiective SMART	Evaluare pe parcursul semestrului în funcție de modul de realizare a planului de afaceri, respectarea etapelor de elaborare, prezentarea clară și coerentă a rezultatelor intermediare, predarea acestora în termenele stabilite, precum și calitatea și consistența activității desfășurate pe parcursul întregului proces de redactarea a planului de afaceri.	40%
10.6 Standard minim de performanţă (obținerea punctajului corespunzător notei 5)			
• generarea unor idei de afaceri şi identificarea oportunităților de afacere; • schiţarea unui plan de afacere.			

Data completării 24.09.2026 Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de laborator

Data avizării în departament 25.09.2026 Semnătura directorului de departament

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] 01.10.2026 Semnătura decanului[1]

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Scule si dispozitive II

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Dunarea de Jos din Galati
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricatiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si management
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica industriala

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Scule si dispozitive II**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de laborator							
2.4 Anul de studiu	**IV**	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	**E+P**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	3
3.4 Total ore din planul de învăţământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	42
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					10
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	80
3.8 Total ore pe semestru	150
3. 9 Numărul de credite	4+2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Grafica asistata de calculator, Mecanisme si organe de masini • Prelucrari prin aschiere, Tehnologia fabricarii produselor, Utilaje de fabricaţie
4.2 de competenţe	• Capacitatea de a citi și interpreta cotele de execuție, toleranțele dimensionale și geometrice, rugozitatea suprafețelor și de a utiliza software-uri de proiectare asistată de calculator pentru definirea geometriei pieselor ce urmează a fi prelucrate in dispozitive tehnologice; • Capacitatea de a stabili suprafete de bazare, de a selecta si dimensiona elemente de orientare si fixare, precum și de a proiectare structura completa a unui dispozitiv.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sală de curs dotată corespunzător (calculator, videoproiector, ecran).
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Laborator dotat cu elemente tehnice de dispozitive

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale. Studentul/absolventul explică rezultate teoretice și documentație tehnică asociate produselor și proceselor industriale. Studentul/absolventul identifică și descrie sisteme de grafică și proiectare a produselor și tehnologiilor industriale.
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale. Studentul/absolventul elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/produselor industriale. Studentul/absolventul operează cu procedee, procese și echipamente de fabricație cu îndepărtare de material, adăugare de material și redistribuire de material.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- utilizează documentație tehnică – 1 credit - pregătește prototipuri pentru producție – 3 credite - monitorizează standarde de calitate pentru fabricație – 2 credite
Competențe transversale	- aplică cunoștințe științifice, tehnologice și inginerești - utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice - dă dovadă de inițiativă - soluționează probleme - efectuează calcule - lucreaza in echipe

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Identificarea elementelor componente ale unui sistem tehnologic de prelucrare prin aschiere si cunoaşterea şi înţelegerea principiilor de proiectare a dispozitivelor tehnologice port-piesa
7.2 Obiectivele specifice	• utilizarea unor algoritmi specifici de calcul a regimului de aschiere si a dimensiunilor functionale ale elementelor de dispozitivare • tehnici de proiectare asistata a reperelor

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Sisteme tehnologice si structuri de baza – 4ore	Prelegere liberă/ videoproiecţie Explicarea principiilor de structurare a dispozitivelor tehnologice	Stimularea interactivităţii şi a dialogului în timpul cursului
Etape de proiectare a dispozitivelor port-piesa – 4ore		
Orientarea semifabricatelor – 6ore		
Mecanisme de centrare, fixare si blocare – 6ore		
Proiectarea structurii mecanice a dispozitivelor – 4ore		
Corpuri de dispozitive – 4ore		
Bibliografie 1. SUSAC F., TABACARU V., Proiectarea dispozitivelor de prelucrare in constructia de masini, Galati University Press, 2018, ISBN 978-606-696-127-1		
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
Proiect - Structura geometrica si tehnologica a reperului-tema – 4 ore	Prezentare şi explicaţii Analiza modelelor constructive de laborator Lucrari experimentale	Folosirea metodei grupurilor de lucru Stimularea interactivităţii şi a dialogului pe teme propuse
Proiect - Analiza si calculul operatiei de prelucrare – 4 ore		
Proiect - Proiectarea mecanismului de orientare a semifabricatului – 8 ore		
Proiect - Proiectarea mecanismului de fixare-blocare – 8 ore		
Proiect - Structura geometrica si functionala a dispozitivului – 4 ore		
Laborator – Analiza tipurilor de suprafete din structura geometrica a pieselor, dimensiuni, rugozitati, tolerante – 4ore		
Laborator – Analiza procesului de gaurire, utilaje, scule, dispozitive tehnologice – 4ore		
Laborator – Analiza elementelor standardizate de bazare si fixare a pieselor pe dispozitive – 4ore		
Laborator – Analiza elementelor de structura a dispozitivelor, batiuri, sisteme de conexiune pe masina-unealta – 2ore		
Bibliografie 1. SUSAC F., TABACARU V., Proiectarea dispozitivelor de prelucrare in constructia de masini, Galati University Press, 2018, ISBN 978-606-696-127-1 2. INDRUMAR 1 – Culegere de date de proiectare 3. INDRUMAR 2 – Parametri si solicitari de aschiere		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Valorificare optimă şi creativă a propriului potenţial în activităţile practice si atitudine pozitiva si responsabila fata de domeniul stiintific si profesie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Limbaj tehnic adecvat.	Discutii, intrebari	80%
	Corectitudinea si completitudinea cunoştinţelor, coerenţa logică		20%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor teoretice asimilate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conştiinciozitatea, lucrul în echipă	Proiect tehnic, sustinere, evaluare	100%

10.6 Standard minim de performanţă
• Insusirea unor cunostinte de baza privind utilizarea principiilor de proiectare si structurare a dispozitivelor tehnologice; • Identificarea si parcurgerea etapelor de rezolvare a unei sarcini de proiectare tehnologica.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
24.09.2026		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2026	

Data aprobării în Consiliul Facultății[1]	Semnătura decanului[1]
01.10.2026	

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Drept financiar

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Drept financiar**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**IV**	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	58
3.8 Total ore pe semestru	100
3. 9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Notiuni de sociologie. Teoria generala a statuluisi dreptului
4.2 de competenţe	• Competente TIC

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Cursul se desfasoara pe baza bibliografiei indicate si a notelor de curs
5.2. de desfășurare a laboratorului	• Seminarul se desfășoară pe baza bibliografiei și a notelor de curs. Sarcinele de lucru se rezolvă atât în echipe de lucru cât și individual, sub îndrumarea și controlul cadrului didactic. Se stimulează competitivitatea, studenții fiind încurajați să-și perfecționeze calitatea expunerilor, rezolvării problemelor.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie noțiunile, principiile și normele fundamentale ale dreptului financiar, precum și structura raporturilor juridice financiare și drepturile și obligațiile subiectelor participante la acestea. Studentul/absolventul explică și interpretează reglementările juridice aplicabile raporturilor financiare, identificând particularitățile persoanelor fizice și juridice și implicațiile acestora asupra desfășurării activităților economice și manageriale.
Aptitudini	Studentul/absolventul identifică și aplică principii și norme de drept financiar pentru analizarea și soluționarea unor situații practice referitoare la raporturile juridice financiare și obligațiile ce decurg din acestea. Studentul/absolventul analizează și interpretează dispoziții legislative și documente cu caracter financiar-juridic, în vederea identificării drepturilor, obligațiilor și responsabilităților persoanelor fizice și juridice. Studentul/absolventul utilizează cunoștințele de drept financiar pentru evaluarea implicațiilor juridice ale unor decizii economice și manageriale și pentru fundamentarea unor soluții conforme cu reglementările aplicabile.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul manifestă responsabilitate și respectă principiile legalității, eticii și deontologiei profesionale în analizarea și gestionarea situațiilor cu implicații financiare. Studentul/absolventul formulează și argumentează soluții pentru probleme practice de drept financiar, asumându-și responsabilitatea pentru corectitudinea interpretării și aplicării normelor juridice. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în identificarea, consultarea și utilizarea surselor legislative relevante, colaborând eficient în cadrul echipelor pentru soluționarea situațiilor cu implicații juridice și financiare.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Interpreteaza cerinte tehnice C2.3. Rezolvarea problemelor particulare la elaborarea şi interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale, în condiţiide asistenţă calificată – **1 credit** C5. Realizeaza evaluareastandardelor de calitate - C5.5. Gestiunea resurselor şi managementul dezvoltării de investiţii, produse, procese de producţie, prin proiecte profesionalespecifice domeniului – **1 credit**
Competențe transversale	CT1. Da dovada de initiativa – 0,5 credite CT2. Lucreaza în echipe – 0,5 credite

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dobandirea notiunilor de baza in materia dreptului financiar, care asigura intelegerea si aprofundarea de cunostinte in anii urmatori la alte discipline curriculare; • Descoperirea utilitatii studiului dreptului financiar in contextul solutionarii litigiilot din materia dreptului, folosind caracteristica de drept comun in materia a dreptului financiar
7.2 Obiectivele specifice	La finalizarea acestei discipline, studentiivor fi compatibili: • sa explice notiunile de baza din materia subiectelor de drept financiar • sa utilizeze cunostintele teoretice pentru solutionarea unei spete din pratica • sa aplice cunostintele teoretice de drept financiar pentru rezolvarea unor teste grila continand atat problemele teoretice, cat si practice.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Notiunea si rolul dreptului financiar. Raportul de drept financiar	Prelegerea, discursul interactiv,	

Notiunea si structura raportului de drept financiar - 2 ore Normele de drept financiar - 2 ore Drept subiectiv financiar – clasificare - 2 ore Obligatie financiara – clasificare - 4 ore	interpretarea textelor de lege	
2. Persoana fizică. Notiunea de subiect de drept financiar. Capacitatea de folosinta a persoanei fizice. Notiune si caractere juridice. Inceputul, continutul si incetarea capacitatii de folosinta - 6 ore		
3. Persoana fizica. Capacitatea de exercitiu a persoanei fizice. Notiune si caractere juridice. Lipsa capacitatii de ezxercitiu, capacitatea exercitiu restransa, capacitatea de exercitiu deplina - 6 ore		
4. Persoana juridica Notiune, clasificarea si elementele persoanei juridice. Identificare persoanei juridice – 6 ore		
Bibliografie 1. Dan Drosu Saguna, Drept Financiar si Fiscal, Editura All Beck, Bucuresti, 2003, 2. Gelu Maruntelu, op. cit. pag.28, 3. Cosmin Flavius Costas si Septimiu Ioan Put, Editura Hamangiu 2024, Drept financiar fiscal editias a4a.; 4. Drept financiar. Note de curs, Editia a9a revizuita si adaugita, editura Hamagiu 2024 Ioana Maria Costea		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii
1.Notiune si rolul dreptul financiar Fuxarea notiunilor teoretice predate prin explicatii cu trimitere la cazuri practice – 4 ore	Explicatii, aplicatii practice, teste grila	
2.Persoane fizice – natiune si capacitate financiara Aplicatii practice ale notiunilor insusite, inclusiv prin solutionarea unor teste grila – 4 ore		
3. Atributiile de identificare a persoanei fizice Aplicatii practice alenotiunilor insusite, inclusiv prin solutionarea unor teste grila – 6 ore		
Bibliografie 1. Dan Drosu Saguna, Drept Financiar si Fiscal, Editura All Beck, Bucuresti, 2003, 1 Gelu Maruntelu, op. cit. pag.28, Cosmin Flavius Costas si Septimiu Ioan Put, Editura Hamangiu 2024, Drept financiar fiscal editias a4a.; Drept financiar. Note de curs, Editia a9a revizuita si adaugita, editura Hamagiu 2024 Ioana Maria Costea		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cunostintele domandite la materia de Drept Financiar vor asigura: - integrarea in programele din domeniu; - incurajarea implicarii in viara sociala, culturala; - manifestarea unei atitudini responsabile fat de pregatiria continua;

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Capacitatea de a rezolva o sarcină individual	Examen scris	70%
	Corectitudinea și completitudinea cunoştinţelor, coerenta logică		

10.5 Seminar	Capacitatea de a aplica instrumentele de management in luarea unor decizii Gradul de îndeplinire a cerinţelor specifice	Evaluare continuă pe tot parcursul semestrului	30%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Participarea activă la dezbateri, realizarea lucrărilor de laborator.			

Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de seminar

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

FIŞA DISCIPLINEI

Managementul logisticii

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Managementul logisticii**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**IV**	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	33
3.8 Total ore pe semestru	75
3. 9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competenţe	• Nu este cazul

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala de curs dotata cu dispozitive multimedia – calculator+video proiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sala de curs dotata cu dispozitive multimedia – calculator+video proiector

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C4. Evaluarea economica, planificarea si conducerea proceselor si a sistemelor logistice si de productie. C4.1. Identificarea principiilor si metodelor de baza ale evaluarii economice, planificarii, programarii si conducerii proceselor si a sistemelor logistice si de productie. – 1 credit C.4.2 Utilizarea cunostintelor de baza pentru explicarea si interpretarea metodelor si tehnicilor de evaluare economica, planificare si conducere de procese si sisteme logistice si de productie. – 1 credit C.4.3 Evaluarea economica, planificarea si conducerea proceselor si sistemelor logistice si de productie, prin aplicarea de tehnici si metode de baza, în conditii de asistenta calificata. – 1 credit.
Competențe transversale	CT1- Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasa, eficientă și responsabilă; CT2- Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoaşterea modului de planificare şi de conducere a procesului de producţie al companiei pornind de la selecţia furnizorilor, mişcarea materialelor în interiorul companiei şi distribuirea produselor finite până la consumatorul final; • Însuşirea conceptelor, metodelor şi tehnicilor în domeniul logisticii; • Formarea specialiştilor în domeniul logisticii întreprinderii.
7.2 Obiectivele specifice	• Utilizarea tehnicilor de previziune, planificare, aprovizionare, gestionarea stocurilor, gestionarea depozitelor, logistica de producţie, distribuţie, transport, ERP. • Familiarizarea studenţilor cu terminologia fundamentală specifică logisticii; • Prezentarea mecanismului de funcţionare a lanţului de aprovizionare-livrare; • Cunoaşterea procesului de aprovizionare, distribuţie, vânzare; • Cunoaşterea importanţei preocupării pentru nevoile clientului şi însuşirea tehnicilor de management al relaţiei cu clienţii; • Implicarea studenţilor în activitatea de cercetare ştiinţifică; • Dezvoltarea capacităţii de argumentare.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Curs 1. Logistica – Concept și evoluție. (4 ore);	Prelegerea, Conversaţia euristică, Explicaţia, Problematizarea. Expunere liberă, Videoproiector, Filme demonstrative	
Curs 2. Logistica în cadrul firmei (4 ore);		
Curs 3. Logistica și abordarea procesuală a firmei (4 ore);		
Curs 4. Canalele de distribuție – Componentă a managementului logisticii (4 ore);		
Curs 5. Transportul ca activitate logistică (4 ore);		
Curs 6. Depozitarea (4 ore)		

Curs 7. Organizaţia logistică (4 ore)		

Bibliografie
1. LIVIU ILIEŞ, EMIL CRIŞAN, IRINA-IULIA SALANŢĂ, Managementul logisticii, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2011
2. BOWERSOX, D.J., CLOSS, D.J., COOPER, M.B., Supply Chain Logistics Management, McGraw-Hill Boston, Mass, 2002.
3. CERTO, S.C., Managementul Modern, Ed.Teora, Bucureşti, 2002.
4. CHARPENTIER, P., DEROY, X., UZAN, O., MARCINIAK, R., LUONG, S., SABLON, G., Organizarea şi Gestiunea Întreprinderii, Ed. Economică, Bucureşti, 2002.
5. CHRISTOPHER, M., Logistics and Supply Chain Management: Creating Value-Adding Networks, Third Edition, Financial Times/Prentice Hall, 2005.
6. DELFMANN, W., ALBERS, S., Supply Chain Management in the Global Context, Working Paper no.102, Universitat zu Koln, accesat la http://www.uni-koeln.de/wiso-fak/planung/download , la 22.09.2006,2001.
7. DRUCKER. P.F., Management Strategic, Ed.Teora, Bucureşti, 2001.
8. EVERETT, E., JR., RONALD. J.E., Managementul Producţiei şi al Operaţiunilor, Ed.Teora, Bucureşti, 2001.
9. FRAZZELLE, E., Supply Chain Strategy, The Logistics of Supply Chain Management, Ed. McGraw-Hill, New-York, 2002.
10. FUI–HOON, F., Enterprise Resource Planning Solutions and Management, IRM Press, London, 2002.
11. GOURDIN, K.N., Global logistics management: a competitive advantage for the new millenium, Blackwell Publishers, 2001.
12. HAINES, St., ALLER-STEAD, G., MCKINLAY, J., Enterprise Wide-Change – Superior results Through Systems Thinking, Ed. John-Wiley&Sons, SanFrancisco, 2005.
13. HARRINGTON, J.H., HARRINGTON, J.S., Managementul Total în Firma Secolului XXI, Ed.Teora, Bucureşti, 2000.
14. HELMS, M., Encyclopedia of Management, 5 th Edition, Ed. Thomson Gale, Statele Unite ale Americii, 2006.
15. ILIEŞ, L., Management Logistic, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2003.
16. ILIEŞ, L., Managementul Firmei, Ed. Dacia, Cluj – Napoca, 2001.
17. ILIEŞ, L., Managementul Transporturilor, Ed. Risoprint, Cluj Napoca,2000.
18. ILIEŞ, L., OSOIAN, C., PETELEAN, A., Managementul Resurselor Umane, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2002.
19. LAMBERT, D., GARCIA-DASTUGUE, S., CROXTON, K., An evaluation of process-oriented supply chain management frameworks, Journal of Business and Logistics, Vol. 26, Nr.1, 2005.
20. LAZĂR, I., M. MORTAN, et al., Management general, Ed. Risoprint, ClujNapoca, 2004.
21. LIKERT R., The Human Organization: Its Management and Value, McGraw-Hill, New York, 1967.
22. MIHUȚ, I., LAZĂR, I., POP, S.I., POPA, M., MORTAN., M. LUNGESCU, D., Management General, Ed. Carpatica, Cluj-Napoca, 2003.
23. MOELLER, C., Logistics concept development : towards a theory for designing effective systems, teză de doctorat Aalborg University, Department of Production, 1996, accesată la http://www.aub.aau.dk/phd/ la data de 24.09.2006.
24. PALMBERG, K., Experiences of process management, teză de licență, Lulea University of Technology, accesată la http://epubl.ltu.se/1402-1757/2005/74/LTU-LIC-0574-SE.pdf, la data de 12.10.2006, 2005.
25. POIRIER, C. C., "Contemporary Logistics: from Manufacturing to Acceptable Delivery." Computer Science Corporation, Waltham MA. Available http://www. csc.com/solutions/supplychainmanagement/knowledgelibrary/1210. Shtml accessed June, 2004.
26. POIRIER, C., WALKER, J., Business process management applied: creating the value managed enterprise, J. Ross Publishing, United States of America, 2005.
27. PORTER, M., Strategie concurenţială, Ed.Teora, Bucureşti, 2001.
28. PRETORIUS, P., A generic approach to integrated logistic support for whole-life whole-systems, teză de doctorat University Of Pretoria, accesată la http://upetd.up.ac.za/thesis/available/etd-09042003-144215/ la data de 24.09.2006, 2002.
29. RUSHTON, A., CROUCHER, P., et al. The Handbook of Logistics and Distribution Management - 3rd ed., Kogan Page, 2006.
30. STADLER, H., KILGER, C., Supply chain management and advanced planning, Concepts, Models, Software and Case Studies, Third Edition, Editura Springer, Berlin, 2005.

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
L1: Responsabilitățile managerului cu logistica;	Discuţii interactive, echipament didactic, proiectare tehnologică, aplicatie practica Prelegerea, Conversaţia euristică, Explicaţia, Problematizarea	
L2-L3: Chestionar privind calitatea serviciilor de transport;		
L4-L5: Criterii de apreciere a nivelului serviciului către clienți;		
L6-L7: Criterii de apreciere şi analiză a performanțelor sistemului logistic.		
Bibliografie		

1. Liviu Ilieş, Emil Crişan, Irina-Iulia Salanţă, Managementul logisticii, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2011
2. Departamentul de management, marketing şi logistică. University of North Florida, Jacksonville. D.M. Labmert Ph. d. and J. R. Storm Ph. D., Strategics Logistics Management, p. 251;
3. D. D. Grumhaus, Organising the Distribution Function, 1983;
4. J.R. Stock Ph. D., Strategic Logistics Management, 1993.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conţinutul disciplinei este în concordanţă cu ceea ce se face în alte centre universitare din ţară şi din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerinţele pieţei muncii a conţinutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentaţi ai mediului de afaceri cât şi cu personalităţi din domeniul economic.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Limbaj tehnic adecvat. Corectitudinea şi completitudinea cunoştinţelor, coerenta logica	Examen scris (test grilă) + examen oral. Discutii, intrebari.	70%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Predarea lucrărilor de laborator Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor teoretice asimilate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, lucrul in echipa.	Participare activă la activităţile de laborator. Colocviul de laborator.	30%
10.6 Standard minim de performanţă			
Cerințe minime de promovare (nota 5) • Cunoasterea notiunilor fundamentale și aplicarea acestora; • Învăţarea logică și înțelegerea fenomenelor și informațiilor de specialitate; • Înţelegerea importanţei studiilor de caz în aprofundarea disciplinei și elaborarea proiectelor/temelor pe parcurs.			

Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de laborator

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Tehnologii de prelucrare a maselor plastice

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Tehnologii de prelucrare a maselor plastice**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**IV**	2.5 Semestrul	**1**	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	0/1/2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	0/14/28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					36
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	6·25 - 5·14 = 80
3.8 Total ore pe semestru	70 + 80 = 150
3. 9 Numărul de credite	6

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Știința și ingineria materialelor, Rezistența materialelor, Toleranţe şi control dimensional, Mecanisme și organe de maşini, Scule și dispozitive, Tehnologia fabricării produselor, Ingineria proceselor de asamblare, Utilaje de fabricație
4.2 de competenţe	• Geometrie descriptivă, Desen tehnic și infografică, Grafică asistată de calculator, Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sală de curs dotată corespunzător cu tablă clasică, tablă interactivă, catedră, mese, scaune, videoproiector și conexiune la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Laboratoare dotate cu calculatoare cu conexiune la Internet și echipamente destinate prelucrării şi testării maselor plasice

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul - identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - identifică și descrie principii de inginerie utilizate în domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - explică și interpretează documentația tehnică pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - comunică şi înţelege informaţii tehnice din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - aplică noţiuni teoretice şi interpretează rezultate experimentale obţinute prin procese de fabricaţie folosind tehnologiile de prelucrare a maselor plastice.
Aptitudini	Studentul/absolventul - operează cu concepte, principii și metode de bază din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - rezolvă probleme apărute în domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice și validează soluția obținută. - efectuează calcule inginerești și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice domeniului tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - descrie fenomene și procese fizico-chimice specifice domeniului tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului de tehnologii de prelucrare a maselor plastice. - achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale specifice domeniului de tehnologii de prelucrare a maselor plastice. - concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice domeniului de tehnologii de prelucrare a maselor plastice. - elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator. - aplică tehnici moderne de management de proiect privind domeniului de tehnologii de prelucrare a maselor plastice și într-un cadru multidisciplinar. - apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice privind tehnologiile de prelucrare a maselor plastice. - evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice domeniului tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - elaborează documentația tehnică asociată domeniului tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - aplică tehnici și metode de programare a aplicațiilor software, creează și operează cu baze de date privind domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice, în regim asistat de calculator privind domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - cunoaşte şi utilizează adecvat terminologia de specialitate, precum şi structurile gramaticale aplicate şi aplicabile limbajului de specialitate din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul - aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. - comunică eficient despre activitățile de inginerie din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice cu o gamă largă de public. - este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. - lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. - documentează, descrie și gestionează procese specifice din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor

	plastice cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. - dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială din domeniul tehnologiilor de prelucrare a maselor plastice. - conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale şi inginereşti C2. Elaborarea şi interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale C3. Utilizarea aplicaţiilor software şi a tehnologiilor informaţionale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei şi managementului. C4. Evaluarea economică, planificarea şi conducerea proceselor şi a sistemelor logistice şi de producţie. C5. Gestiunea resurselor organizaţiei, asigurarea calităţii producţiei şi managementul dezvoltării organizaţionale. C6. Proiectarea tehnico-economică şi îmbunătăţirea produselor şi proceselor industriale
Competențe transversale	CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor şi valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale şi identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuţie, a termenelor de realizare aferente şi a riscurilor aferente. CT2. Identificarea rolurilor şi responsabilităţilor într-o echipă pluridisciplinară şi aplicarea de tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în cadrul echipei. CT3. Identificarea oportunităţilor de formare continuă şi utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaţionale şi a resurselor de comunicare şi formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicaţii software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba romană, cât şi într-o limbă de circulaţie internaţională.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însuşirea cunoștințelor de bază privind caracterizarea și prelucrarea maselor plastice
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoaşterea importanței, avantajelor și dezavantajelor utilizării maselor plastice • Cunoaşterea metodelor de determinare a proprietăților maselor plastice • Cunoaşterea principalelor procedee de prelucrarea a maselor plastice.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
C1. Intoducere, scurt istoric și stadiul actual privind domeniul maselor plastice. C2. Metode de obținere a maselor plastice. C3. Clasificarea maselor plastice. C4. Avantajele și dezavantajele maselor plastice. C5 – 7. Proprietățile (fizice, optice, mecanice, tribologice, termodinamice, electrice etc.) maselor plastice. C8. Operații de pregătire a maselor plastice în vederea prelucrării. C9 – 13. Procedee de prelucrare a maselor plastice. C14. Reciclarea maselor plastice.	Prelegere liberă. Explicarea procedeelor de prelucrare a reperelor din mase plastice. Utilizare videoproiector și a sistemului clasic de scriere cu creta pe tablă.	Stimularea interactivității și a dialogului în timpul cursului.
Bibliografie [1]. Beaumont, J. P., Nagel, R. and Sherman, R., 2002 - Successful Injection Molding. Process, Design, and Simulation. Hanser. [2] Fetecău, C., 2005, Injectarea materialelor plastice. Editura Didactica si Pedagogica R. A. Bucureşti, 501 pag., ISBN 973-30-1051-0.		

[3] Fetecău, C., Birsan, I., G., Stan, F., Ciocan, O., 1999, Elemente de proiectare a matritelor pentru prelucrarea cauciucului. Editura Semne, Bucureşti, 158 pag., ISBN 973-9446-23-X.
[4] Fetecău, C., Stan, F., Frumusanu, G., Cernega, O., 1999, Masini si utilaje pentru prelucrarea maselor plastice. Editura OIDICM, Bucureşti, 227 pag., ISBN 973-9187-75-7.
[5] Fetecău, C., 1996, Prelucrarea maselor plastice. Curs, Rotoprint, Universitatea din Galaţi, 241 pag.
[6] Iclănzan, T., 1995, Plasturgie. Universitatea Tehnică Timişoara.
[7] Jaksch, E., 1988, Materiale plastice poliamidice, Seria Polimeri. Editura Tehnică, Bucureşti.
[8] Jinescu V. V., 1979, Proprietăţile fizice şi termomecanica materialelor plastice. Editura Tehnică.
[9] Şereş I., 1999, Matriţe de injectat. Editura Imprimeriei de Vest, Oradea.
[10] Şereş I., 2001, Materiale termoplaste pentru injectare. Tehnologie. Încercări. Editura Imprimeriei de Vest, Oradea.
[11] Şereş, I., 1996, Injectarea materialelor termoplastice. Editura Imprimeriei de Vest, Oradea.
[12] Şereş, I., 1998, Matriţe de injectat în exemple. Editura imprimeriei de Vest, Oradea.
[13] Tudose, R., 1976, Procese şi utilaje în industria de prelucrare a compuşilor macromoleculari", Editura Tehnică, Bucureşti.

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
L1. Simbolizarea maselor plastice L2. Analiza constructiv-funcţională a matriţelor de injectat mase plastice - elementele componente ale unei matrițe de injecție L3. Concepţia constructivă şi tehnologică a pieselor injectate, defecte ale pieselor injectate în matriță. L4. Operații de prelucrare a maselor plastice – operația de injectarea în matriță. L5. Determinarea proprietăților reologice a maselor plastice - determinarea indicelui de curgere. L6. Determinarea proprietăților mecanice a maselor plastice în urma solicitării la tracțiune. L7. Determinarea proprietăților mecanice a maselor plastice în urma solicitării la compresiune.	- Efectuarea de lucrării practice. - Verificarea cunoştinţelor teoretice privind: conţinutul lucrării, baza materială utilizată şi a metodologiei de lucru. - Conversație, învățare și dezbatere dirijată spre descoperire. - Exemplificari fizice și prezentare PP, filme.	Stimularea interactivității și a dialogului în timpul laboratorului.

Bibliografie

[1]. Beaumont, J. P., Nagel, R. and Sherman, R., 2002 - Successful Injection Molding. Process, Design, and Simulation. Hanser.
[2] Fetecău, C., 2005, Injectarea materialelor plastice. Editura Didactica si Pedagogica R. A. Bucureşti, 501 pag., ISBN 973-30-1051-0.
[3] Fetecău, C., Birsan, I., G., Stan, F., Ciocan, O., 1999, Elemente de proiectare a matritelor pentru prelucrarea cauciucului. Editura Semne, Bucureşti, 158 pag., ISBN 973-9446-23-X.
[4] Fetecău, C., Stan, F., Frumusanu, G., Cernega, O., 1999, Masini si utilaje pentru prelucrarea maselor plastice. Editura OIDICM, Bucureşti, 227 pag., ISBN 973-9187-75-7.
[5] Fetecău, C., 1996, Prelucrarea maselor plastice. Curs, Rotoprint, Universitatea din Galaţi, 241 pag.
[6] Iclănzan, T., 1995, Plasturgie. Universitatea Tehnică Timişoara.
[7] Jaksch, E., 1988, Materiale plastice poliamidice, Seria Polimeri. Editura Tehnică, Bucureşti.
[8] Jinescu V. V., 1979, Proprietăţile fizice şi termomecanica materialelor plastice. Editura Tehnică.
[9] Şereş I., 1999, Matriţe de injectat. Editura Imprimeriei de Vest, Oradea.
[10] Şereş I., 2001, Materiale termoplaste pentru injectare. Tehnologie. Încercări. Editura Imprimeriei de Vest, Oradea.
[11] Şereş, I., 1996, Injectarea materialelor termoplastice. Editura Imprimeriei de Vest, Oradea.
[12] Şereş, I., 1998, Matriţe de injectat în exemple. Editura imprimeriei de Vest, Oradea.
[13] Tudose, R., 1976, Procese şi utilaje în industria de prelucrare a compuşilor macromoleculari", Editura Tehnică, Bucureşti.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conţinutul cursului şi al lucrărilor de laborator este în concordanţă cu conţinutul disciplinelor similare de la programele de studiu de la alte universităţi din ţară şi străinătate fiind adaptat în urma consultării Asociației Patronale a Prelucrătorilor de Materiale Plasice – ASPAPLAST precum și staffurile tehnice a unor mari întreprinderi din domeniu și anume Plastor SA Oradea, INSTAELECTRIC SA Focsani sau TEHNOTON SA, Iași, cu cunoștințe de bază necesare angajării absolvenților specializării ingineriei economice industriale în înteprinderi care folosesc ingineri în vederea proiectării, dezvoltării și realizării de produse noi din mase plastice, precum și în cercetare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Limbaj tehnic adecvat. Corectitudinea și completitudinea cunoştinţelor, coerență logică.	Examen oral.	70%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Cologviului de laborator. Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor teoretice asimilate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, lucrul în echipă.	Participare activă la activităţile de laborator, întelegerea și aplicarea corelațiilor dintre această disciplină și celelalte discipline abordate în formarea inginerească. Discuții, întrebări care să demonstreze capacitatea de a argumenta deciziile luate în realizarea proiectului.	30%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Cunoaşterea importanței maselor plastice, a proprietăților și a metodelor de determinare ale acestora; • Cunoaşterea procedeelor de prelucrare a maselor plastice; • Participarea activă la activităţile de curs, laborator și proiect.			

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

24.09.2026

Data avizării în departament — Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] — Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

FIŞA DISCIPLINEI
Cercetari de marketing

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Cercetari de marketing**						
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**4**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					5
Examinări					2
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	**33**
3.8 Total ore pe semestru	**75**
3. 9 Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Management general, Managementul Proiectelor, Antreprenoriat
4.2 de competenţe	• Înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază a managementului, cunoștințe economice de bază, cunoștințe TIC

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala, tablă, videoproiector, laptop, materiale didactice specifice –fise de lucru, acces la internet Wireless
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Pentru realizarea lucrărilor de laborator/seminar sunt disponibile echipamente IT&C și o bibliotecă ce conține cărți de specialitate • Fișiere/fișe de lucru

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de

	sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar. Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul aplică tehnici și metode de programare a aplicațiilor software, creează și operează cu baze de date. Studentul/absolventul cunoaşte şi utilizează adecvat terminologia de specialitate, precum şi structurile gramaticale aplicate şi aplicabile limbajului de specialitate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Executa calcule matematice analitice - **0,5 credite** C4. Coordoneaza activitati de productie – **0,5 credite** C6. Asigura managementul de proiect – **1 credit**
Competențe transversale	CT2 - Lucreaza în echipe - **0.5 credite** CT3 - Demonstreaza spirit antreprenorial - **0.5 credite**

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Formarea unei concepţii sistemice asupra procesului de marketing; • Înțelegerea cercetărilor de marketing ca proces integrat in sistemul de management al unei organizatii.
7.2 Obiectivele specifice	Studenții vor fi capabili să: • prelucreze date culese; • intocmeasca un raport de cercetare; • realizeze un studiu de piață.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Introducere în cercetarea de marketing (2 ore)	Expunere, prezentari multimedia, discuții	
2. Proiectarea cercetărilor de marketing (4 ore)		
3. Măsurarea si scalarea fenomenelor în cercetările de marketing (6 ore)		
4. Metode de obţinere a informaţiilor (4 ore)		
5. Experimentul (2 ore)		
6. Simularea (2 ore)		
7. Analiza informațiilor în cercetările de marketing (6 ore)		
8. Raportul de cercetare (2 ore)		
Bibliografie 1. **Ţimiraş Laura Cătălina -** *Cercetări de marketing*, Editura Alma Mater Bacău, 2012;		

2. **O. Nicolescu** – *Strategii Manageriale de Firmă*, Editura Economică, Bucuresti, 1996, ISBN 973-9198-26-0. 3. **F. Macarie** - *Teorii organizationale* ((PDF) TEORII ORGANIZATIONALE | Marina Carcea - Academia.edu)		
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
S1. Introducere în cercetarea de marketing (2 ore)	Studii de caz Prelegere, dezbatere	
S2. Utilizarea rezultatelor unei cercetări (2 ore)		
S3. Metode calitative în cercetarea de marketing (2ore)		
S4. Metode cantitative în cercetarea de marketing (2ore)		
S5. Realizarea raportului de cercetare (2 ore)		
S6**.** Designul chestionarului (2 ore)		
S7. Prezentarea raportului de cercetare (2 ore)		
Bibliografie **1. Ţimiraş Laura Cătălina -** *Cercetări de marketing*, Editura Alma Mater Bacău, 2012; **2. O. Nicolescu** – *Strategii Manageriale de Firmă*, Editura Economică, Bucuresti, 1996, ISBN 973-9198-26-0. **3. F. Macarie** - *Teorii organizationale* ((PDF) TEORII ORGANIZATIONALE | Marina Carcea - Academia.edu)		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul curriculei a fost adaptat oportunităților de finanțare a ideilor de afaceri ale studenților.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Capacitatea de a rezolva o sarcină individual	Evaluare scrisă (teste grilă)	80%
	Corectitudinea şi completitudinea cunoştinţelor, coerenta logică		
10.5 Seminar/laborator/proiect	Capacitatea de a aplica instrumentele de management in luarea unor decizii	Întrebări, discuţii	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Cunoașterea noțiunilor de bază în domeniul marketingului			

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

24.09.2026

Data avizării în departament — Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] — Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Managementul producției I, II

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Managementul producției I, II**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**IV**	2.5 Semestrul	I, II	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**Ob.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4/3	din care: 3.2 curs	2/2	3.3 proiect/ seminar	2/1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56/42	din care: 3.5 curs	28/28	3.6 proiect/ seminar	28/14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35/33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20/10
Tutoriat					10/11
Examinări					4/4
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	69/58
3.8 Total ore pe semestru	125/100
3. 9 Numărul de credite	5/4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Cunoaşterea elementelor de management studiate în anul II.
4.2 de competenţe	• Înțelegerea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază a managementului, cunoștințe economice de bază, cunoștințe TIC. • Însuşirea de către studenţi a fundamentelor, mijloacelor operaţionale şi instrumentelor concrete pentru a înţelege şi a pune în operă modalităţile de organizare ştiinţifică a producţiei şi a muncii.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Tablă, videoproiector, laptop, materiale didactice specifice – fișe de lucru, acces la internet Wireless.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Pentru realizarea lucrărilor de proiect/seminar sunt disponibile echipamente IT&C și o bibliotecă ce conține cărți de specialitate. • Fișiere/fișe de lucru

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul definește concepte, teorii, metode și principii de bază privind planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare. Studentul/absolventul explică și interpretează problemelor care apar în planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare pe mașini clasice și/sau CNC.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică principii și metode de bază pentru planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare. Studentul/absolventul utilizează criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionare și exploatare a proceselor și sistemelor de fabricare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/abrolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Interpretează cerințe tehnice C2.1. Elaborarea şi interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale – 1 credite C3. Utilizeaza software de desen tehnic C3.5. Elaborarea asistată de calculator a proiectelor profesionale tehnico-economice şi/sau manageriale prin utilizarea de aplicaţii software şi tehnologii informaționale specifice ingineriei şi managementului – 1 credit C4. Coordonează activități de producție C4.5. Elaborarea de proiecte privind evaluarea economică, planificarea şi conducerea proceselor şi sistemelor logistice şi de producţie prin utilizarea de metode şi principii consacrate în domeniu – 2 credite C5. Realizează evaluarea standardelor de calitate C5.5. Gestiunea resurselor şi managementul dezvoltării de investiţii, produse, procese de producţie, prin proiecte profesionale specifice domeniului – 2 credite C6. Asigură managementul de proiect C6.5. Dezvoltarea de proiecte tehnico-economice profesionale de produse şi/sau procese industriale, cu utilizarea de metode şi tehnici specifice domeniului – 2 credite.
Competențe transversale	CT2. Lucrează în echipe – 0,5 credit. CT3. Demonstrează spirit antreprenorial - 0,5 credite

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea unei viziuni sistemice asupra managementului şi a funcţiunilor întreprinderii, prin aplicarea principiilor şi metodelor de planificare, organizare şi control al proceselor de fabricaţie, cu accent pe calitate şi eficienţă.
7.2 Obiectivele specifice	• Explicarea şi interpretarea problemelor din planificarea, gestionarea şi exploatarea proceselor de fabricaţie, inclusiv pe maşini clasice şi CNC, precum şi în asigurarea calităţii şi inspecţia produselor; • Aplicarea de principii şi metode de baza pentru planificarea, gestionarea şi exploatarea proceselor şi sistemelor de fabricare, precum şi pentru asigurarea calității şi inspecția produselor, în condiții de asistență calificată. • Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea principiilor şi metodelor consacrate în domeniu de planificare, gestionare şi exploatare a proceselor şi sistemelor de fabricare, precum și de asigurarea calităţii şi inspecţia produselor.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Fundamentele teoretice ale managementului. (4 ore)	Expunere, prezentări multimedia, discuții	Calculator, Video-proiector
2. Funcţiile managementului. (2 ore)		
3. Sisteme de management al firmei. (4 ore)		

• Sistemul decisional. (2 ore) • Sistemul informațional. (2 ore)		
4. Managerii și leadershipul. (2 ore)		
5. Întreprinderea – agent economic • Tipologia întreprinderilor, întreprinderea ca sistem. (6 ore)		
6. Organizarea firmei - Organizarea procesuală. (4 ore)		
7. Organizarea firmei - Organizarea structurală și organizarea informală. (4 ore)		
8. Capacitatea de producție. (6 ore)		
9. Concepte de bază ale proiectării producţiei în timp şi spaţiu. (6 ore)		
10. Organizarea și planificarea activității de întreținere și reparare a utilajelor. (4 ore)		
11. Organizarea activității de asigurare cu SDV-uri. (2 ore)		
12. Costurile de producție ale unei întreprinderi de producție industrial. (4 ore)		
13. Sisteme moderne de organizare a producției. (4 ore)		
Bibliografie 1. O. Nicolescu – Strategii Manageriale de Firmă, Editura Economică, Bucuresti, 1996, ISBN 973-9198-26-0. 2. F. Susac – Managementul producţiei întreprinderilor private. Tehnici și metode de management industrial, Galați University Press, 2020, ISBN 978-606-696-196-7. 3. A.E. Dănuleţiu– Diagnosticul managementului şi al organizării întreprinderii, Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia. 4. https://www.managementstudyhq.com/what-is-management.html. 5. F. Macarie - Teorii organizationale ((PDF) TEORII ORGANIZATIONALE | Marina Carcea - Academia.edu). 6. F. Badea - Managementul producţiei industriale, Ed. ALL, Bucureşti, 1998. 7. E. Cazan - Managementul producţiei, vol. I, Ed. Universităţii de Vest, Timişoara, 2002. 8. G. Moldoveanu– Managementul operaţional al producţiei, Editura Economică, Bucureşti, 1999.		
8.2 Proiect	Metode de predare	Observaţii
1. Identificarea itinerariului tehnologic pentru un reper dat. Determinarea ciclurilor de reparație a mașinilor unelte. (4 ore)	Prelegere, dezbatere	
2. Întocmirea planului de operații/fișa tehnologică pentru un reper dat. Determinarea fondurilor de timp de funcționare a mașinilor-unelte. (4 ore)		
3. Determinarea normelor de timp pe tipuri de mașini-unelte. (4 ore)		
4. Determinarea productivității anuale pe tipuri de mașini-unelte. 4 ore)		
5. Determinarea tipului de producție. Medota indicilor de constantă. (4 ore)		
6. Amplasarea locurilor de muncă și a mașinilor-unelte. (4 ore)		
7. Determinarea costului tehnologic și a costului de producție pentru reperul dat. (4 ore)		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii
1. Analiza drumului critic. Întocmirea graficului Gantt. (2 ore)	Prelegere, dezbatere	
2. Elaborarea deciziilor în condiții de incertitudine și risc. (2 ore)		
3. Alegerea variantei tehnologice optime. (2 ore)		
4. Capacitatea de producție. (2 ore)		
5. Determinarea duratei ciclului tehnologic în cazul prelucrării unui lot de repere identice. (2 ore)		
6. Lansarea în fabricație a produselor. (2 ore)		
7. Metode de amplasare a locurilor de munca. Metoda verigilor. (2 ore)		
Bibliografie 1. F. Susac - Managementul producţiei întreprinderilor private. Tehnici și metode de management industrial, Galați University Press, 2020, ISBN 978-606-696-196-7. 2. V. Bejan - Tehnologia fabricarii si a repararii utilajelor tehnologice, vol I si II, Bucuresti, 1991. 3. C. Picos - Normarea tehnica pentru prelucrari prin aschiere, vol I si II, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1983. 4. Al. Epureanu - Tehnologia constructiei de masini, EDP, Bucuresti, 1983.		

5. Al. Epureanu s.a. - Tehnologia constructiei de masini – Indrumar de proiectare, Galati, 1985.
6. C. Picos s.a. - Proiectarea tehnologiilor de prelucrare mecanica prin aschiere, vol. I si II, Ed. Universitas, Chisinau, 1992.
7. I. Vezure, s.a. - Managementul activitatii de mentenanta, Editura Polirom, Iasi, 1999.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Competențele însușite vor fi necesare studenților pentru dezvoltarea abilităților și cunoștințelor în vederea desfășurării următoarelor activități din cadrul unor întreprinderi, companii sau firme.
- Dezvoltarea responsabilității individuale și a spiritului de lucru în echipă, cu recunoașterea poziției ierarhice în cadrul echipei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Capacitatea de a rezolva o sarcină individual Corectitudinea și completitudinea cunoştinţelor, coerenta logică	Test grilă Întrebări, discuţii	80%
10.5 Proiect/seminar	Capacitatea de a aplica instrumentele de management in luarea unor decizii Gradul de îndeplinire a cerințelor specifice	Întrebări, discuţii Participare activă la activităţile de proiect/seminar. Discuții tematice. Studii caz	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Cunoașterea noțiunilor de bază în domeniul managementului producției.			

Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de proiect/seminar

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Tehnologii de prelucrare pe MUCN

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Dunarea de Jos din Galati
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricatiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si management
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica industriala

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Managementul tehnologiilor globale**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de laborator							
2.4 Anul de studiu	**IV**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					4
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore pe semestru	56
3. 9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Managementul calităţii • Tehnologia fabricării produselor, Utilaje de fabricaţie, Bazele prelucrării datelor
4.2 de competenţe	• Capacitatea de a citi și interpreta cotele de execuție, toleranțele dimensionale și geometrice, rugozitatea suprafețelor și de a utiliza software-uri de proiectare asistată de calculator pentru definirea geometriei pieselor ce urmează a fi prelucrate; • Capacitatea de a stabili regimurile de așchiere adecvate (viteza de așchiere, avansul, adâncimea de pătrundere), de a selecta sculele așchietoare corespunzătoare în funcție de materialul piesei și al sculei, precum și de a stabili succesiunea logică a operațiilor tehnologice.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sală de curs dotată corespunzător (calculator, videoproiector, ecran).
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Laborator dotat cu calculatoare electronice; • Program de simulare.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.
Aptitudini	Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul aplică tehnici și metode de programare a aplicațiilor software, creează și operează cu baze de date. Studentul/absolventul elaborează asistat de calculator proiecte tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software specifice ingineriei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- utilizează documentație tehnică – 1 credit - pregătește prototipuri pentru producție – 2 credit - monitorizează standarde de calitate pentru fabricație – 1 credit
Competențe transversale	- aplică cunoștințe științifice, tehnologice și inginerești - utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice - dă dovadă de inițiativă - soluționează probleme - efectuează calcule - conduce controlul calității

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Identificarea elementelor componente ale unui sistem tehnologic de prelucrare CNC si cunoaşterea şi înţelegerea principiilor de structurare si proiectare a tehnologiilor asistate
7.2 Obiectivele specifice	• utilizarea unor algoritmi specifici de calcul a regimului de aschiere si a parametrilor ciclurilor de prelucrare • tehnici de experimentare si analiză tehnologică • utilizarea sistemului de programare SINUMERIK

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Elemente de tehnologie CNC. Scheme de gaurire si frezare, parametri, tipuri de scule – 4ore	Prelegere liberă/ videoproiecţie Explicarea principiilor de structurare a sistemelor de producţie Rezolvare de aplicaţii specifice	Stimularea interactivităţii şi a dialogului în timpul cursului
Sistemul de programare SINUMERIK. Functii, sisteme de coordonate, parametri geometrici ai sculelor – 4ore		
Functii principale de miscare. Interpolare liniara si circulara – 4ore		
Cicluri tehnologice de gaurire – 6ore		
Cicluri tehnologice de frezare – 6ore		
Structura unui program de prelucrare. Subprograme – 4ore		
Bibliografie 1. SUSAC F., TABACARU V., Programarea sistemelor integrate de producţie – Tehnologii de frezare şi găurire pe EMCO MILL 55 CNC, Galati University Press, 2015, ISBN 978-606-696-020-5 2. TABACARU V., SUSAC F., Sisteme integrate de productie - Aplicatii rezolvate, Galati University Press, 2020, ISBN 978-606-696-183-7 3. TABACARU V., INDRUMAR 1 – Elemente de tehnologie CNC 4. TABACARU V., INDRUMAR 3 – Cicluri tehnologice in sistemul Siemens Sinumerik 840 5. TABACARU V., INDRUMAR 4 – Programme CNC. Aplicatii		
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
Tehnici de determinare a originilor programabile. Masurarea corectiilor de scula – 4 ore	Prezentare şi explicaţii Exemple rezolvate	Folosirea metodei grupurilor de lucru Stimularea interactivităţii şi a dialogului pe teme propuse
Utilizarea functiilor din meniul de operare a echipamentului CNC – 4 ore		
Programarea ciclurilor de gaurire CYCLE 81, 82, 85 Prelucrarea retelelor de gauri HOLES 1, 2 – 8 ore		
Prelucrarea canalelor LONGHOLE Prelucrarea degajarilor POCKET 1,2 – 8 ore		
Programarea ciclului de frezare contururi complexe CYCLE 72 – 4 ore		
Bibliografie 1. SUSAC F., TABACARU V., Programarea sistemelor integrate de producţie – Tehnologii de frezare şi găurire pe EMCO MILL 55 CNC, Galati University Press, 2015, ISBN 978-606-696-020-5 2. TABACARU V., SUSAC F., Sisteme integrate de productie - Aplicatii rezolvate, Galati University Press, 2020, ISBN 978-606-696-183-7 3. TABACARU V., INDRUMAR 1 – Elemente de tehnologie CNC 4. TABACARU V., INDRUMAR 3 – Cicluri tehnologice in sistemul Siemens Sinumerik 840 5. TABACARU V., INDRUMAR 4 – Programme CNC. Aplicatii		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Valorificare optimă şi creativă a propriului potenţial în activităţile practice si atitudine pozitiva si responsabila fata de domeniul stiintific si profesie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Limbaj tehnic adecvat.	Discutii, intrebari	20%
	Corectitudinea si completitudinea cunoştinţelor, coerenţa logică		

10.5 Seminar/laborator/proiect	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor teoretice asimilate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conştiinciozitatea, lucrul în echipă	Verificare sub formă de temă de casă	80%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Insusirea unor cunostinte de baza privind utilizarea principiilor de structurarer a sistemelor de productie; • Identificarea si parcurgerea etapelor de rezolvare a unei sarcini de productie.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
24.09.2026		
Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament	
25.09.2026		
Data aprobării în Consiliul Facultății[1]	Semnătura decanului[1]	
01.10.2026		

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
E-commerce

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**E-commerce**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**IV**	2.5 Semestrul	**II**	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					9
Examinări					4
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	33
3.8 Total ore pe semestru	75
3. 9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare, Bazele economiei, Bazele contabilității
4.2 de competenţe	• Înțelegerea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază a managementului • Cunoștințe economice de bază • Cunoștințe specifice TIC

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• sală de curs prevăzută cu laptop, videoproiector, sistem de proiecție, tablă, acces la Internet wireless
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sala de laborator prevăzută cu computere, licențe și aplicații specifice în domeniul simulării proceselor tehnico-economice, acces la Internet

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu.
Aptitudini	• Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale
Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• C3 - Utilizarea aplicaţiilor software şi a tehnologiilor informaţionale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei şi managementului - 1 credit • C5 - Gestiunea resurselor organizaţiei, asigurarea calităţii producţiei şi managementul dezvoltării organizaţionale - 1 credit
Competențe transversale	• CT2 - Identificarea rolurilor şi responsabilităţilor într-o echipă pluridisciplinară şi aplicarea de tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în cadrul echipei - 0.5 credite • CT3 - Identificarea oportunităţilor de formare continuă şi utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaţionale şi a resurselor de comunicare şi formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicaţii software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât şi într-o limbă de circulaţie internaţională - 0.5 credite

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însușirea competențelor și abilităților de lucru cu platforme integrate, simulând • procesele și fluxurile de lucru ale unei întreprinderi
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea noțiunilor generale cu privire la întreprinderi și modalități informaționale de modelare și simulare ale acestora • Familiarizarea cu tehnicile de lucru din cadrul întreprinderilor și simularea acestora utilizând platforme integrate • Cunoașterea etapelor necesare pentru implementarea și dezvoltarea unui sistem informațional de gestionare a resurselor unei întreprinderi • Dezvoltarea capacităților de identificare a sistemelor informatice integrate pentru planificarea resurselor unei întreprinderi

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
C1-2. Fundamentele comerțului electronic. Concepte fundamentale privind comerțul electronic și afacerile electronice (e-commerce, e-business, e-trade, e-marketplace); forme și modele de comerț electronic: B2B, B2C, C2B, C2C, m-commerce, G2B și G2C; comerț electronic parțial și total; beneficii și limitări ale comerțului electronic pentru organizații, consumatori și societate (4 ore)	Prelegere, tehnici de predare moderne / videoproiector, conversație, explicație, dezbatere, studii de caz	Cursul se va desfășura în sală de curs, cu acces direct la resursele web, iar pentru expunere se va utiliza videoproiectorul.
C3-4. **Plăți electronice, securitatea tranzacțiilor și cadrul legislativ al comerțului electronic.** Sisteme și instrumente de plată în mediul electronic; carduri de debit și credit; bani electronici și microplăți; plăți P2P; smart carduri; Internet Banking și Home Banking; sisteme alternative de plată; plăți B2B; elemente privind securitatea tranzacțiilor electronice; cadrul legislativ național și european aplicabil comerțului electronic și protecției consumatorului (4 ore)		
C5-6. E-commerce în contextul Industriei 4.0/5.0. Transformarea digitală și dezvoltarea ecosistemelor conectate; Internet of Things		

(IoT) și Industrial Internet of Things (IIoT); Big Data; sisteme ciber-fizice; Cloud, Edge și Fog Computing; tehnologii și standarde de comunicație; integrarea tehnologiilor digitale specifice Industriei 4.0/5.0 și impactul acestora asupra modelelor de afaceri și comerțului electronic (4 ore)		
C7-8. **E-business și marketing digital pentru comerțul electronic. Strategii și instrumente de marketing online.** Relația dintre e-commerce și e-business; beneficii și limitări ale comerțului electronic; particularități ale IMM-urilor în economia digitală; marketing tradițional și marketing digital; Internet Marketing și E-commerce; asemănări și diferențe între marketingul online și comerțul electronic; utilizarea instrumentelor digitale pentru promovarea și dezvoltarea afacerilor online (4 ore)		
C9-10. **Platforme software pentru dezvoltarea și administrarea magazinelor online**. Conceptul și funcționalitățile platformelor e-commerce; criterii de selectare a unei platforme pentru magazinul online: costuri, opțiuni de plată, securitate, suport tehnic, funcționalități, integrare, SEO și instrumente de marketing; platforme open-source, SaaS și PaaS/personalizate; analiza comparativă a principalelor soluții disponibile pentru dezvoltarea magazinelor online (4 ore)		
C11-12. **Metode moderne de plată electronică. Criptomonede și tehnologia blockchain.** Ecosistemul plăților în comerțul electronic; carduri de credit și debit; standarde de securitate și conformitate PCI DSS; portofele digitale și metode alternative de plată; criptomonede și stablecoins; fundamentele tehnologiei blockchain; utilizarea blockchain și a criptomonedelor în e-commerce; avantaje, limitări, securitate, volatilitate și provocări de reglementare (4 ore)		
C13-14. Procesarea plăților în comerțul electronic. Rolul și funcționarea procesatoarelor de plăți online; metode de plată disponibile în România; criterii pentru selectarea procesatorului de plăți: taxe și comisioane, securitate, PCI DSS, compatibilitate și integrare cu platformele e-commerce, suport tehnic, plăți internaționale și multivalută; analiza comparativă a soluțiilor și procesatoarelor de plăți utilizate în comerțul electronic (4 ore)		

Bibliografie

1. Rusu C. C., E-commerce, Note de curs, 2021, readaptat 2025
2. Carmen Stanciu-Timofte, Baze de date pentru comert electronic pe Internet, Ed. Oscar Print, 2002
3. Efraim Turban, Jae Lee, David King, H. Michael Chung, Electronic Commerce - A Managerial Perspective, Pretince Hall, INC., 2000.
4. I.Gh. Rosca, Cristina Bucur, Carmen Timofte, Octavian Paiu, Mirela Visean, Comertul electronic. Concepte, tehnologii și aplicatii, , Ed. Economicã, 2004.
5. Janice Reynolds, The Complete E-Commerce Book, Second Edition: Design, Build & Maintain a Successful Web-based Business, 2004
6. Ian Daniel, E-commerce Get It Right! Essential Step-by-Step Guide for Selling & Marketing Products Online. Insider Secrets, Key Strategies & Practical Tips - Simplified for Start-Ups & Small Businesses, NeuroDigital, 2011,
7. Dave Chaffey, E-Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation and Practice (5th Edition), Prentice Hall,2011
8. Thomas M McFayen, eCommerce Best Practices - How to market, sell, and service customers with internet technologies, 2008
9. Larry Ullman, Effortless E-Commerce with PHP and MySQL, New Riders, 2011
10. *** http://ecommerce-software-review.toptenreviews.com/
11. *** http://www.finestshops.com/
12. *** http://blog.webdistortion.com/2008/05/03/9-kick-ass-open-source-e-commerce-platforms-reviewed/

13. *** http://www.blueacorn.com/blog/shopping-carts/magento-commerce-a-first-look/
14. *** http://www.corecommerce.com
15. *** http://www.interspire.com
16. *** http://www.x-cart.com
17. *** http://www.magentocommerce.com/

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
L1. Analiza modelelor de afaceri în e-commerce. Identificarea și analiza modelelor B2B, B2C, C2C și C2B. Analiza comparativă a unor magazine și marketplace-uri. Definirea unei idei proprii de afacere online, a produselor/serviciilor și a publicului țintă (2 ore)	Exerciții, studii de caz, lucru pe platforme online, modelări și simulări ale proceselor informaționale	Se vor utiliza platformele de modelare și simulare a comerțului electronic
L2. Proiectarea unui magazin online. Stabilirea structurii magazinului, categoriilor și catalogului de produse. Definirea fluxului utilizatorului: accesare – căutare – produs – coș – checkout – plată – livrare. Realizarea arhitecturii funcționale a magazinului. (2 ore)		
L3. Crearea și configurarea unei platforme e-commerce. Alegerea unei platforme și configurarea inițială a magazinului online. Interfață, categorii, produse, variante, prețuri, stocuri și elemente de navigare. (2 ore)		
L4. Administrarea produselor și optimizarea unui magazin online. Crearea paginilor de produs; imagini, descrieri și atribute; optimizarea conținutului; elemente SEO; configurarea promoțiilor, reducerilor și cupoanelor. Testarea experienței utilizatorului. (2 ore)		
L5. Marketing digital pentru e-commerce. Configurarea unei campanii de promovare pentru magazinul realizat. SEO, social media, e-mail marketing și promovare plătită. Definirea publicului țintă și a experienței utilizatorului. Stabilirea indicatorilor de performanță: trafic, CTR, conversie, CAC, ROAS. (2 ore)		
L6. Configurarea și securizarea plăților electronice. Configurarea metodelor de plată ale magazinului; simularea procesului de checkout și a unei tranzacții online; gateway și procesator de plăți; carduri și portofele digitale; elemente PCI DSS, autentificare și securitatea datelor. (2 ore)		
L7. Integrarea și evaluarea unui sistem e-commerce. Testarea completă a fluxului comandă–plată–confirmare–livrare. Analiza comenzilor și a datelor generate de magazin. Indicatori de performanță și conversie. Prezentarea și evaluarea mini-proiectului de magazin online. (2 ore)		

Bibliografie

1. Rusu C. C., E-commerce, Îndrumar de laborator, 2021, readaptat 2025
2. Ian Daniel, E-commerce Get It Right!Essential Step-by-Step Guide for Selling & Marketing Products Online. Insider Secrets, Key Strategies & Practical Tips - Simplified for Start-Ups & Small Businesses, NeuroDigital, 2011
3. Dave Chaffey, E-Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation and Practice (5th Edition), Prentice Hall,2011
4. Thomas M McFayen, eCommerce Best Practices - How to market, sell, and service customers with internet technologies, 2008
5. Larry Ullman, Effortless E-Commerce with PHP and MySQL, New Riders, 2011
6. *** http://www.corecommerce.com
7. *** http://www.interspire.com
8. *** http://www.x-cart.com
9. *** http://www.magentocommerce.com/

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

• Competențele însușite vor fi necesare studenților pentru dezvoltarea abilităților și cunoștințelor în vederea integrării activităților de comerț electronic în cadrul unor organizații din domeniul ingineresc

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoștințelor. Capacitatea de a rezolva o sarcină individual	Verificare orală, test grilă (la cerere). Discuţii, întrebări.	70%
	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, coerența logică		
17.5 Seminar/laborator/ proiect	Capacitatea de a rezolva o sarcină în echipă	Întrebări, discuţii Participare activă la activităţile de seminar. Discuții tematice. Studii caz	30%
	Gradul de îndeplinire a cerințelor specifice		
10.6 Standard minim de performanţă			
• La stabilirea notei finale se iau în considerare în proporţie de 10% participarea activă la cursuri şi seminarii, 30% activităţile practice din cadrul seminariilor şi 60% răspunsurile la examenul final. • Abordarea şi rezolvarea pentru nota 5 a temei de casă			

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

24.09.2026

Data avizării în departament — Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] — Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Managementul IMM-urilor

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**Managementul IMM-urilor**				
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**4**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	9
Tutoriat	-
Examinări	4
Alte activităţi.....	-

3.7 Total ore studiu individual	**33**
3.8 Total ore pe semestru	**75**
3. 9 Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Management general, Managementul Proiectelor, Antreprenoriat
4.2 de competenţe	• Înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază a managementului, cunoștințe economice de bază, cunoștințe TIC

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sală cu videoproiector si/sau cu calculatoare

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.
Aptitudini	Studentul/absolventul efectuează calcule inginerești și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar. Studentul/absolventul apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului.

	Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. Studentul/absolventul aplică standardele de sănătate și siguranță în rezolvarea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Executa calcule matematice analitice - **0,5 credite** C4. Coordoneaza activitati de productie – **0,5 credite** C6. Asigura managementul de proiect – **1 credit**
Competențe transversale	CT2 - Lucreaza în echipe - **0.5 credite** CT3 - Demonstreaza spirit antreprenorial - **0.5 credite**

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Creșterea interesului studenților de a transforma idei de afaceri în planuri de afaceri, care pot participa la competiții de finanțare;
7.2 Obiectivele specifice	• Identificarea oportunităților de finanțare a ideilor de afaceri; • Elaborarea unor planuri de afaceri care răspund nevoilor identificate pe anumite nișe de piață; • Cunoaşterea strategiilor aplicabile fiecărei etape din dezvoltare a unei afaceri • Transpunerea componentelor cheie a unui start-up într-un model de business

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Particularitățile strategiilor manageriale în IMM-uri – 4 ore	Prelegere,dezbatere joc de rol, proiect	
2. Generarea modelelor de afaceri prin metodologia Business Model Canvas - 6 ore		
3. Lean Startup - 4 ore		
4. Design Thinking - 4 ore		
5. Crearea propunerii de valoare (Value Proposition) - 4 ore		
6. Evaluarea performanțelor unui IMM - 6 ore		

Bibliografie

1. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers https://www.amazon.com/Business-Model-Generation-Visionaries-Challengers/dp/0470876417
2. Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want https://www.amazon.com/Value-Proposition-Design-Customers-Strategyzer/dp/1118968050
3. Managing Open Innovation in SMEs https://www.amazon.com/Managing-Open-Innovation-SMEs- Vanhaverbeke/dp/1107421330
4. Nicolescu O., Nicolescu C., Popa I., Managementul Intreprinderilor Mici si Mijlocii - Suport de curs
5. Branaşco N., Managementul Intreprinderilor Mici si Mijlocii - Suport de curs
6. GRIGORESCU L., Managementul IMM-urilor - Suport de cursş
7. Florescu M., Marton B., Neamtu B., Balogh N., Managementul Proiectelor. Dezvoltare durabila - suport de curs

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii

1. Exemple de Business Model CANVAS– 2 ore	Studii de caz Atelier de creaţie, brainstorming	
2. Generarea ideilor de afaceri – 2 ore		
3. Structurarea unui plan de afaceri – 2 ore		
4. Planul managerial și operațional – 2 ore		
5. Planul de marketing și resurse umane – 2 ore		
6. Planul financiar - 4 ore		

Bibliografie

1. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers https://www.amazon.com/Business-Model-Generation-Visionaries-Challengers/dp/0470876417
2. Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want https://www.amazon.com/Value-Proposition-Design-Customers-Strategyzer/dp/1118968050
3. Managing Open Innovation in SMEs https://www.amazon.com/Managing-Open-Innovation-SMEs - Vanhaverbeke/dp/1107421330
4. Nicolescu O., Nicolescu C., Popa I., Managementul Intreprinderilor Mici si Mijlocii - Suport de cursș
5. Branaşco N., Managementul Intreprinderilor Mici si Mijlocii - Suport de cursș
6. GRIGORESCU L., Managementul IMM-urilor - Suport de cursș
7. Florescu M., Marton B., Neamtu B., Balogh N., Managementul Proiectelor. Dezvoltare durabila - suport de curs.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul curriculei a fost adaptat oportunităților de finanțare a ideilor de afaceri ale studenților.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezenţa activă la activitatea didactică (curs) Capacitatea de analiză	Evaluare scrisă (teste grilă)	80%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Capacitatea de a rezolva o sarcină în echipă Capacitatea de folosi instrumente specifice SWOT, PESTLE, Elaborarea de obiective SMART	Întrebări, discuţii Participare activă la activităţile de laborator. Discuții tematice. Studii caz	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Cunoașterea noțiunilor de bază în domeniul antreprenorial			

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

24.09.2026

Data avizării în departament — Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] — Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

ANEXA nr. 3 la metodologie

FIŞA DISCIPLINEI
Mentenanța sistemelor de fabricație

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunarea de Jos” Galati
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mentenanța sistemelor de fabricație						
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**4**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**Examen**	2.7 Regimul disciplinei	**OB**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	/1/
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	/14/
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					14
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	58
3.9 Total ore pe semestru	100
3. 10 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competenţe	•

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala de curs dotata corespunzator
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului	•

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului
Aptitudini	Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public.

6. b) Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	C1.4. Utilizarea adecvată de criterii şi metode de evaluare standard, pentru analiza şi aprecierea calitativă şi cantitativă a unor fenomene, procese şi teorii specifice, precum şi pentru prelucrarea şi interpretarea rezultatele proceselor caracteristice domeniului. C2.5. Elaborarea completă a documentaţiei tehnice, economice şi manageriale, asociate proiectelor profesionale specifice ingineriei şi managementului.
Competenţe transversale	**CT2.** Identificarea rolurilor şi responsabilităţilor într-o echipă pluridisciplinară şi aplicarea de tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în cadrul echipei.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoaştere şi înţelegere: cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor de mentenanta si mentenabilitate
7.2 Obiectivele specifice	• Explicarea si interpretarea simptomelor observate în cadrul functionarii masinilor pentru identificarea din timp a evetualelor defectiuni • Proiectarea si conducerea fluxurilor de intretinere si reparare din cadrul companiilor. Proiectarea si conducerea unei companii din punct de vedere al mentenantei.

8. Conţinuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Modelarea matematică a mentenanţei. Modelarea mentenanţei corective. Modelarea mentenanţei preventive.	Prelegerea, conversaţia euristică,	

2. Indicatori de performanţă pentru activitatea de mentenanta Indicatori tehnici de evaluare a activităţii de mentenanţă Indicatori economici de evaluare a activităţii de mentenanţă. Indicatori de timp pentru activitatea de mentenanţă. Indicatori pentru clienţii unui serviciu de mentenanţă	explicaţia, dezbaterea, studiul de caz, problematizarea, simularea de situaţii	
3. Implementarea si gestionarea activitatilor de mentenanta ale sistemelor mecanice. Organizarea activităţilor de mentenanţă corectivă . Organizarea activităţilor de mentenanţă preventivă. Organizarea activităţilor de mentenanţă predictivă		
4. Mentenanta bazata pe fiabilitate (RCM) . Definitia, obiectivul şi evoluţia RCM. Identificarea funcţiilor unui echipament şi a defectelor de funcţionare. Stabilirea cauzelor defectărilor şi estimarea consecinţelor defectărilor. Principalele etape ale implementarii RCM		
5. Mentenanta bazata pe management. Stabilirea priorităţilor in planificarea, programarea şi coordonarea activităţii de mentenanţă a sistemelor mecanice.		
Bibliografie 1. V.Bejan -Tehnologia fabricării şi a reparării utilajelor tehnologice (vol. II), Oficiul pentru informare documentară în industria construcţiilor de maşini, Bucureşti,1991 2. V.Şuteu, ş.a. – Tehnologia întreţinerii şi reparării maşinilor şi utilajelor, Ed. Dacia, Cluj Napoca, 1984 3. M.Rădoi – Recondiţionarea pieselor, E.T., Bucureşti,1986 4. M.Răduţ – Recondiţionarea pieselor, Ed. Militară, Bucureşti, 1983		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii
Laborator		
1. Studii de caz pentru evaluarea stării tehnice a sistemelor mecanice.	Demonstratii practice	
2. Recondiţionarea pieselor specifice echipamentelor industriale din domeniul siderurgiei		
3. Graficul intrării în reparaţie a echipamentelor de proces.		
4. Normative tehnice de reparaţii.		
5. Selectarea sarcinilor care revin echipei de mentenanţă în condiţiile abaterii unor indicatori de la valorile normate		
6. Interpretarea fiselor de ungere ale diverselor echipamente industriale de proces		
Bibliografie 1. V.Bejan -Tehnologia fabricării şi a reparării utilajelor tehnologice (vol. II), Oficiul pentru informare documentară în industria construcţiilor de maşini, Bucureşti,1991 2. V.Şuteu, ş.a. – Tehnologia întreţinerii şi reparării maşinilor şi utilajelor, Ed. Dacia, Cluj Napoca, 1984 3. M.Rădoi – Recondiţionarea pieselor, E.T., Bucureşti,1986 4. M.Răduţ – Recondiţionarea pieselor, Ed. Militară, Bucureşti, 1983		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Formarea deprinderilor privind activitatea de întreţinere şi reparaţii (importanţă, sisteme de organizare şi conducere a activităţii de întreţinere şi reparaţii).
- Valorificare optimă şi creativă a propriului potenţial în activităţile practice si atitudine pozitiva si responsabila fata de domeniul stiintific si profesie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală

10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Limbaj tehnic adecvat.	Examen scris (test grilă) ; la cerere examen oral. Discutii, intrebari.	75%
	Corectitudinea si completitudinea cunoştinţelor, coerenta logica		
10.5 Seminar/laborator	Predarea lucrărilor aplicative	Intrebări, discutii	25%
	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor teoretice asimilate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale: constiinciozitatea, lucrul in echipa.	Participare activă la activităţile de laborator si de lucrari aplicative, la determinările experimentale.	
10.6 Standard minim de performanţă			
- Însuşirea abilităţilor privind exploatarea, întreţinerea si repararea echipamentelor şi sistemelor mecanice industriale din domeniul siderurgiei - Obţinerea de competenţe în domeniul mentenanţei echipamentelor şi sistemelor mecanice din activitatea industrială			

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

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Legislația muncii

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Legislația muncii**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**IV**	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**OP**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activităţi.....					-

3.7 Total ore studiu individual	58
3.8 Total ore pe semestru	100
3. 9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Legislatie comunitara, Elemente de drept civil
4.2 de competenţe	•

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala de curs, proiector video, calculator, platforma e-learning, acces internet
5.2. de desfășurare a laboratorului	• Sala de curs, proiector video, calculator, platforma e-learning, acces internet

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principiile, izvoarele și reglementările fundamentale ale dreptului muncii, precum și caracteristicile raporturilor juridice individuale și colective de muncă. Studentul/absolventul explică și interpretează dispozițiile legale referitoare la încheierea, executarea, modificarea, suspendarea și încetarea contractului individual de muncă,

	drepturile și obligațiile angajatorilor și salariaților, timpul de muncă și de odihnă, formarea profesională și securitatea și sănătatea în muncă.
Aptitudini	Studentul/absolventul identifică și aplică prevederile legislației muncii pentru analizarea și soluționarea unor situații practice privind raporturile juridice dintre angajatori și salariați. Studentul/absolventul analizează și interpretează contracte individuale și colective de muncă, identificând drepturile, obligațiile și responsabilitățile părților, precum și condițiile legale aplicabile desfășurării activităților profesionale. Studentul/absolventul evaluează conformitatea unor situații de muncă cu reglementările privind timpul de muncă și de odihnă, formarea profesională și securitatea și sănătatea în muncă, formulând soluții pentru respectarea cerințelor legale în cadrul organizațiilor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul manifestă responsabilitate în respectarea legislației muncii, a principiilor etice și a normelor de securitate și sănătate în muncă, promovând un comportament profesional bazat pe legalitate și respectarea drepturilor salariaților. Studentul/absolventul formulează și argumentează soluții pentru situații practice privind raporturile de muncă, demonstrând capacitate de analiză critică, asumarea responsabilității și respectarea obligațiilor profesionale. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în identificarea și interpretarea reglementărilor aplicabile relațiilor de muncă și colaborează eficient în echipă pentru prevenirea și soluționarea problemelor cu implicații juridice în cadrul organizațiilor.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Interpreteaza cerinte tehnice C2.3. Rezolvarea problemelor particulare la elaborarea şi interpretarea documentaţiei tehnice, economice şi manageriale, în condiţiide asistenţă calificată – **2 credite** C5. Realizeaza evaluareastandardelor de calitate - C5.5. Gestiunea resurselor şi managementul dezvoltării de investiţii, produse, procese de producţie, prin proiecte profesionalespecifice domeniului – **2 credite**
Competențe transversale	CT1. Da dovada de initiativa CT2. Lucreaza în echipe

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Disciplina Legislatia muncii are menirea de a oferi suficiente cunostinte teoretice si practice necesare insusirii reglementarilor legale in vigoare, referitoare la relatiile de munca si la sanatatea si securitatea muncii. In acelasi timp, disciplina are drept scop insusirea cunostintelor necesare unei corecte gestiuni a resurselor necesare functionarii procesului tehnic.
7.2 Obiectivele specifice	• Definirea dreptului muncii ca ramura de drept, stabilirea obiectului dreptului muncii si definirea raporturilor de munca; • Clasificarea si analizarea izvoarelor dreptului muncii; • Enuntarea si analizarea principiilor fundamentale ale dreptului muncii; • Dreptul individual al muncii: definire, obiect, continut; • Contractul individual de munca: definire, obiect, incheiere, executare, modificare, suspendare, incetare; • Contracte individuale de munca speciale: definire, caracterizare; • Dreptul colectiv al muncii: definire, obiect, continut; • Contractul colectiv de munca: definire, obiect, incheiere, executare, modificare, suspendare, incetare; • Formarea profesionala a salariatilor; • Sanatate si securitate in munca.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Partea I. Dreptul muncii: notiune, obiect, izvoare, principii – 4 ore Modulul 1. Dreptul muncii – ramura de drept (semnificatia termenilor, notiunea, obiectul, raporturi juridice, trasaturile raporturilor juridice) Modulul 2. Izvoarele dreptului muncii. Principiile dreptului muncii	Prelegere libera, discurs interactiv, comentarea si interpretarea unor texte de lege	Stimularea interactivitatii si a dialogului in timpul cursului
Partea a II-a. Dreptul individual al muncii – 16 ore Modulul 3. Contractul individual de munca (elemente, trasaturi, durata) Modulul 4. Continutul si incheierea contractului individual de munca (partile contractului, felul si locul muncii, clauze facultative si clauze interzise, conditii de incheiere a contractului individual de munca) Modulul 5. Obiectul, cauza, forma si inregistrarea contractului individual de munca (obiectul si cauza contractului, verificarea prealabila a aptitudinilor profesionale, informarea candidatului, forma si inregistrarea contractului) Modulul 6. Drepturi si obligatii ale partilor (puterea obligatorie a contractului, drepturile angajatorului) Modulul 7. Drepturi si obligatii ale partilor – continuare (obligatiile angajatorului, drepturile si obligatiile salariatilor) Modulul 8. Modificarea si suspendarea contractului individual de munca (elementele si conditiile modificarii, modificarea contractului, suspendarea contractului, procedura si efectele suspendarii) Modulul 9. Incetarea contractului individual de munca Modulul 10. Contractele individuale de munca speciale (contractul prin agent de munca temporara, contractul de munca cu timp partial, contractul de munca la domiciliu)		
Partea a III-a. Dreptul colectiv al muncii – 8 ore Modulul 11. Contractul colectiv de munca (caracterele, importanta, categorii de contracte colective de munca, megocierea, incheierea, inregistrarea, publicitatea, efectele, executarea, modificarea, suspendarea si incetarea contractelor colective de munca) Modulul 12. Timpul de munca si timpul de odihna (durata timpului de munca, programul de munca, durata redusa a timpului de munca) Modulul 13. Timpul de munca si timpul de odihna – continuare (munca suplimentara, timpul de odihna, pauza de masa si repausul zilnic, repausul saptamanal, sarbatorile legale, comcediul de odihna anual) Modulul 14. Timpul de munca si timpul de odihna – continuare (zile libere platite pentru evenimente deosebite in familie) Formarea profesionala a salariatilor Securitate si sanatate in munca		
Bibliografie [1] Alexandru Ţiclea – „Tratat de dreptul muncii”, ediţia a V-a revizuită, Ed. Universul Juridic, Bucureşti, 2011. [2] Alexandru Ţiclea – „Codul muncii comentat”, ediţia a II-a revizuită şi adăugită, Ed. Universul Juridic, Bucureşti, 2011. [3] Legea 53/2003 – Codul muncii republicat. [4] Legea 40/2011 pentru modificarea şi completarea Legii 53/2003 – Codul muncii. [5] Legea 62/2011 a dialogului social.		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii
Seminar 1. Izvoarele si principiile dreptului muncii - studii de caz - 2 ore	Explicatie, dezbatere, problematizare, studiu de caz, analiza, sinteza	Stimularea interactivitatii si a dialogului
Seminar 2. Contractul individual de munca - studii de caz - 2 ore		
Seminar 3. Contractele individuale de munca speciale - studii de caz – 2 ore		

Seminar 4. Contractul colectiv de munca - studii de caz – 2 ore		
Seminar 5. Timpul de munca si timpul de odihna - studii de caz – 2 ore		
Seminar 6. Formarea profesionala - studii de caz – 2 ore		
Seminar 7. Securitatea si sanatatea in munca - studii de caz – 2 ore		
Bibliografie [1] Alexandru Ţiclea – „Tratat de dreptul muncii", ediţia a V-a revizuită, Ed. Universul Juridic, Bucureşti, 2011. [2] Alexandru Ţiclea – „Codul muncii comentat", ediţia a II-a revizuită şi adăugită, Ed. Universul Juridic, Bucureşti, 2011. [3] Legea 53/2003 – Codul muncii republicat. [4] Legea 40/2011 pentru modificarea și completarea Legii 53/2003 – Codul muncii. [5] Legea 62/2011 a dialogului social.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Continutul temelor din cuprinsul disciplinei sunt similare cu cele din alte centre universitare din Romania, fiind actualizate cu ultimele rezultate ale cercetarii stiintifice din domeniul dreptului muncii publicate de specialisti consacrati in acest domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunostintelor Limbaj de specialitate adecvat	Examen scris	80%
10.5 Seminar	Frecventa, teme de casa Participarea la dezbateri, gradul de insusire a limbajului de specialitate	Evaluare continua	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Participarea activă la dezbateri, realizarea lucrărilor de laborator.			

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de seminar

24.09.2026

Data avizării în departament Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Managementul ciclului de viață al produsului

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică industrială / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Managementul ciclului de viață al produsului**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**IV**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**Op.**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					9
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	33
3.8 Total ore pe semestru	75
3. 9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Cunoaşterea elementelor de management studiate în anul II.
4.2 de competenţe	• Înțelegerea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază a managementului, cunoștințe economice de bază, cunoștințe TIC. • Însuşirea de către studenţi a fundamentelor, mijloacelor operaţionale şi instrumentelor concrete pentru a înţelege şi a pune în operă modalităţile de organizare ştiinţifică a producţiei şi a muncii.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Tablă, videoproiector, laptop, materiale didactice specifice, acces la internet Wireless
5.2. de desfășurare a seminarului	• Sala de laborator prevăzută cu computere, licențe și aplicații specifice în domeniul cu managementului proiectelor, acces la Internet • Prezența studenților este obligatorie • Fișiere/fișe de lucru pentru întocmirea unui proiect

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul definește concepte, teorii, metode și principii de bază privind planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare. Studentul/absolventul explică și interpretează problemelor care apar în planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare pe mașini clasice și/sau CNC.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică principii și metode de bază pentru planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare. Studentul/absolventul utilizează criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionare și exploatare a proceselor și sistemelor de fabricare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/abrolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 Interpreteaza cerințe tehnice C2.5 Elaborarea completă a documentaţiei tehnice, economice şi manageriale, asociate proiectelor profesionale specifice ingineriei şi managementului – 0,5 credite. C3. Utilizează software de desen tehnic C3.5. Elaborarea asistată de calculator a proiectelor profesionale tehnico-economice şi/sau manageriale prin utilizarea de aplicaţii software şi tehnologii informaționale specifice ingineriei şi managementului – 0,5 credit C6. Asigură managementul de proiect C6.5. Dezvoltarea de proiecte tehnico-economice profesionale de produse şi/sau procese industriale, cu utilizarea de metode şi tehnici specifice domeniului - 1 credit.
Competențe transversale	CT2. Lucrează în echipe – 1 credit.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Înțelegerea, asimilarea și utilizarea conceptelor, principiilor, tehnicilor de managementul ciclului de viață al produsului.
7.2 Obiectivele specifice	• Înțelegerea și însușirea tipurilor de evaluare a impactului pe care il are un produs de la apariția ideii pe piață până la ieșirea acestuia de pe piață.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Produsul și evoluția sa pe piață. (4 ore)	Expunere - mijloace multimedia, joc strategic tematic, exemplificare	
2. Dezvoltarea noilor produse. (4 ore)		
3. Managementul procesului de realizare a noilor produse. (4 ore)		
4. Conceperea și lansarea de produse noi - factor de competitivitate. (4 ore)		
5. Ciclul de viață al produsului. (4 ore)		
6. „Analiza valorii" – metodă de proiectare și reproiectarea a produselor. (4 ore)		
7. Alte metode utilizate în analiza și proiectarea produselor. (4 ore)		

Bibliografie

1. Xinxiang J. Shiva A. - Challenges and Opportunities in Product Life Cycle Management in the Context of Industry 4.0, Procedia CIRP 119, 2023, pp. 29–34.
2. Freitag M, Ganz W. InnoScore® service. Evaluating innovation for product-related services. In: Service Research & Innovation Institute (Eds): Annual SRII global conference (SRII) 2011, March 29, 2011 - April 2, 2011, San Jose, California, USA ; proceedings, IEEE, Piscataway, NJ, 214-221.

3. Robèrt K-H, Schmidt-Bleek B, Aloisi de Larderel J, Basile G, Jansen JL, Kuehr R, et al. - Strategic sustainable developmentd selection, design and synergies of applied tools. Journal of Cleaner Production 2020;10:197e214
4. W. M. Cheung and D. Schaefer - Product lifecycle management: state-ofthe-art and future perspectives, in Enterprise information systems for business integration in SMEs: Technological, organizational, and social dimensions: IGI Global, 2010, pp. 37-55.
5. A. Hewett - Product Lifecycle Management (PLM): Critical Issues and Challenges in Implementation, Springer US, 2010, pp. 81-105.
6. J. Li, F. Tao, Y. Cheng, and L. Zhao - Big Data in product lifecycle management, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, vol. 81, no. 1-4, pp. 667-684, 2015.
7. https://doads.ro/ciclul-de-viata-al-produsului/

8.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii
1. Etapele de desfășurare ale unui studiu de piață. (2 ore)	Exerciții, studii de caz, lucru în echipe	
2. Forme ale competitivității în producție. (2 ore)		
3. Interfața Cercetare-dezvoltare-marketing. (2 ore)		
4. Planificarea activităţilor de proiectare a produselor, diagrama Gantt. (2 ore)		
5. Stadiile și formele ciclului de viață ale produsului. (2 ore)		
6. Portofoliul de produse. (2 ore)		
7. Metode utilizate în analiza și proiectarea produselor. (2 ore)		

Bibliografie

1. Xinxiang J. Shiva A. - Challenges and Opportunities in Product Life Cycle Management in the Context of Industry 4.0, Procedia CIRP 119, 2023, pp. 29–34.
2. Freitag M, Ganz W. InnoScore® service. Evaluating innovation for product-related services. In: Service Research & Innovation Institute (Eds): Annual SRII global conference (SRII) 2011, March 29, 2011 - April 2, 2011, San Jose, California, USA ; proceedings, IEEE, Piscataway, NJ, 214-221.
3. Robèrt K-H, Schmidt-Bleek B, Aloisi de Larderel J, Basile G, Jansen JL, Kuehr R. - Strategic sustainable developmentd selection, design and synergies of applied tools. Journal of Cleaner Production 2020;10:197e214
4. W. M. Cheung and D. Schaefer - Product lifecycle management: state-ofthe-art and future perspectives, in Enterprise information systems for business integration in SMEs: Technological, organizational, and social dimensions: IGI Global, 2010, pp. 37-55.
5. A. Hewett - Product Lifecycle Management (PLM): Critical Issues and Challenges in Implementation, Springer US, 2010, pp. 81-105.
6. J. Li, F. Tao, Y. Cheng, and L. Zhao - Big Data in product lifecycle management, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, vol. 81, no. 1-4, pp. 667-684, 2015.
7. https://doads.ro/ciclul-de-viata-al-produsului/

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Competențele însușite vor fi necesare studenților pentru dezvoltarea abilităților și cunoștințelor în vederea desfășurării următoarelor activități din cadrul unor întreprinderi, companii sau firme.
- Dezvoltarea responsabilității individuale și a spiritului de lucru în echipă, cu recunoașterea poziției ierarhice în cadrul echipei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoştinţelor. Capacitatea de a rezolva o sarcină individual	Test grilă Întrebări, discuţii	60%

	Corectitudinea şi completitudinea cunoştinţelor, coerență logică		
10.5 Seminar	Capacitatea de a rezolva o sarcină în echipă Gradul de îndeplinire a cerinţelor specifice	Întrebări, discuţii Participare activă la activităţile de seminar. Discuții tematice. Studii caz	40%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Cunoașterea noțiunilor de bază în domeniul managementului.			

Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de seminar

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

Anexa 1

FIŞA DISCIPLINEI
Cercetare operaţională

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galaţi
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Ingineria Fabricaţiei
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică Industrială/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		**Cercetare operaţională**					
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor de seminar							
2.4 Anul de studiu	**4**	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	**OP**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
Tutoriat					3
Examinări					2
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	33
3.8 Total ore pe semestru	42
3. 9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competenţe	•

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sala de curs dotată corespunzător
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sală de laborator dotată cu calculatoare

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.
Aptitudini	Studentul/absolventul apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului. Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. Studentul/absolventul aplică standardele de sănătate și siguranță în rezolvarea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul aplică tehnici și metode de programare a aplicațiilor software, creează și operează cu baze de date. Studentul/absolventul modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice, în regim asistat de calculator. Studentul/absolventul elaborează asistat de calculator proiecte tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software specifice ingineriei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. Studentul/absolventul conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	● C2.1 Identificarea si descrierea reprezentarilor grafice si alfanumerice, tehnice, economice si manageriale în comunicarea profesionala. ● C2.5. Elaborarea completa a documentatiei tehnice si manageriale, asociate proiectelor profesionale specifice ingineriei si managementului. ● C3.5 Elaborarea asistata de calculator a proiectelor profesionale tehnicoeconomice si/sau manageriale prin utilizarea de aplicatii software si tehnologii informationale specifice ingineriei si managementului. ● C6. . Proiectarea tehnico-economica si îmbunatatirea produselor si proceselor industriale
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Acest curs îşi propune să familiarizeze studentul cu noţiunile fundamentale ale Cercetărilor Operaţionale. Folosind exemple specifice domeniului ingineriei industriale, se va dezvolta mecanismul de trecere la modelul matematic si soluţionarea lui.
7.2 Obiectivele specifice	Studentul se familiarizează cu utilizarea tehnicilor şi metodelor specifice cercetărilor operaţionale.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Introducere în cercetări operaționale. Programarea liniară: prezentare generală; forma canonică şi forma standard a unei probleme de programare liniară; rezolvarea problemei de programare liniară. Aplicaţii: stabilirea structurii producţiei care asigură profit maxim. Metoda grafică de rezolvare.	prelegerea, explicaţia, dezbaterea studiului de caz	
2-3. Programarea lineară. Rezolvări utilizând tehnica modernă de calcul (soft-urile Microsoft Excell şi POM-QM). Aplicaţii.	Idem	
4. Algoritmul SIMPLEX. Prezentare, Variante ale algoritmului SIMPLEX. Aplicaţii: stabilirea structurii producţiei care asigură profit maxim.	Idem	
5. Analiza variaţiei soluţiei. Variaţia funcţiei obiectiv, variaţia condiţiilor problemei, variaţia constrângerilor problemei.		
6. Elemente de teoria grafurilor. Notiuni generale, moduri de reprezentare ale unui graf; concepte de bază; găsirea drumurilor într-un graf orientat. Aplicaţii: alegerea variantei tehnologice de realizare a unui produs, varianta ce asigură un cost minim.	Idem	
7. Arbori. Problema arborelui de valoare optimă. Noţiuni generale. Algoritmi pentru găsirea arborelui de valoare optimă. Algoritmul lui Kruskal. Algoritmul lui Sollin. Aplicaţii	Idem	
8. Cuplajul a doua multimi disjuncte. Probleme de repartiţie. Aplicaţii: optimizarea preţului unui produs prin repartizarea optimă a fabricării produselor în unităţi de prelucrare diferite; reducerea timpului de execuţie a unor produse prin repartizarea optimă a angajaţilor.	Idem	
9. Drumuri optime într-un graf. Algoritmi de găsire a drumului optim (Bellman-Kalaba, Ford simplificat, Ford generalizat, Dijkstra)	Idem	
10. Reţele de transport. Aplicaţii.	Idem	
11. Metoda ordonării. Aplicaţii.	Idem	
12. Gestiunea stocurilor. Introducere în problematica stocurilor: prezentare, importanţă, tipuri, obiective şi rezultate ale gestiunii ştiiţifice a stocurilor; elementele principale.	Idem	
13-14. Gestiunea stocurilor. Modele de gestiune a stocurilor. Rezolvări analitice şi folosind tehnica modernă de calcul.	Idem	
Bibliografie 1. Maria Neagu, Cercetări Operaţionale în Ingineria Industrială, Editura Pim, Iaşi, România, ISBN 978-606-13-8360-3, 2024. 2. Maria Neagu, Cercetări Operaţionale, Editura Pim, Iaşi, România, ISBN 978-630-385-119-8, 2026.		

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observaţii
Elaborarea temei de casa: - stabilirea structurii producţiei care asigură profit maxim (metoda grafică de rezolvare; aplicaţia Solver din Microsoft Excell); - alegerea variantei tehnologice de realizare a unui produs, varianta ce asigură un cost minim; - optimizarea preţului unui produs prin repartizarea optimă a fabricării produselor în unităţi de prelucrare diferite; - reducerea timpului de execuţie a unor produse prin repartizarea optimă a angajaţilor; - creşterea productivităţii unităţii de prelucrare.	Parcurgerea şi dezbaterea studiului de caz	
Bibliografie 1. Maria Neagu, Cercetări Operaţionale în Ingineria Industrială, Editura Pim, Iaşi, România, ISBN 978-606-13-8360-3, 2024. 2. Maria Neagu, Cercetări Operaţionale, Editura Pim, Iaşi, România, ISBN 978-630-385-119-8, 2026.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

-

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
	Însuşirea cunoştinţelor	scris	30%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Realizarea temei de casă	tema de casă	70%
10.6 Standard minim de performanţă			
• realizarea temelor de casă ca expresiei a înţelegerii noţiunilor învăţate • verificarea însuşirii noţiunilor predate la curs			

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

24.09.2026

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament

25.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății[1] | Semnătura decanului[1]

01.10.2026

[1] Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești