



FIȘA DISCIPLINEI
ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR
2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA”
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor si Mecanica
1.3 Departamentul	MEIR
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economica in Domeniul Mecanic/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ing. Ileana Nicoleta POPESCU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Ing. Ileana Nicoleta POPESCU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie, Fizică, Matematica, Mecanică.
4.2 de competențe	C1. Identificarea definiției, utilizarea adecvată a noțiunilor din științele fundamentale specifice domeniului ingineriei

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, laptop.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Referate. Sală de lucrări practice 25 locuri. Laboratoare. Balanță analitică. Reactivi chimici. Microscopie metalografică. Hârtie abrazivă. Probe metalografice și probe din materiale ceramice, polimerice și compozite. Machete din lemn a celor 7 tipuri de sisteme cristalografice, cristale și minerale specifice. Calculator pentru simulare procese metalurgice cu soft incorporat "Materials Science and Engineering".

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>)	2.1. Studentul/absolventul identifică cerințele clientului și specifică principalele caracteristici tehnice ale componentelor mecanice, care asigură conformitatea cu acestea, asigurând calitatea produselor. 2.2. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale, documentație și soluții tehnice din domeniul inginerie mecanică.
6.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>)	- Studentul/absolventul analizează date, interpretează rezultate, explică fenomene în vederea alegerii de soluții în proiectarea sistemelor din domeniul mecanic. - Studentul/absolventul aplică metode și tehnici de măsurare în vederea evaluării calității pieselor și sistemelor mecanice. - Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru reprezentarea și verificarea componentelor, structurilor și sistemelor mecanice.
Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>)	- Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate în contexte practice. - Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice specifice domeniului inginerie mecanică. - Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematice specifice domeniului. - Studentul/absolventul dezvoltă o atitudine critică și analitică în realizarea și verificarea proiectelor tehnice. Lucrează autonom și în echipă în realizarea documentației tehnice necesare unui proiect ingineresc.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea studenților cu noțiuni de bază privind structura materialelor, procesarea și transformarea materialelor, și legile care le guvernează, principalele diagrame de echilibru fazic, comportarea materialelor sub solicitări mecanice, chimice
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea materialelor tradiționale și avansate din punct de vedere al structurii, proprietăților și domeniului de utilizare al acestora și studierea corelațiilor existente între structură, mod de obținere și proprietățile acestora. De asemenea, cursul se adresează viitorilor ingineri din domeniul materialelor și ingineriei mecanice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Obs.*
C1. Introducere în studiul materialelor. Noțiuni de bază despre materiale. Alegerea materialelor. Definirea și clasificarea materialelor, structurilor și proprietăților. Definirea și exemplificarea a principalelor categorii de materiale tradiționale și avansate. Dependența dintre compoziția chimică –mod de obținere –structură – proprietăți.	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților;	2 ore
C2. Structura materialelor la nivel macro și micro. Definire și tipuri de structuri. Macrostructura și microstructura materialelor.	Încurajarea participării active a studenților la curs.	2 ore
C3. Structura materialelor la nivel nano. Structura fină a materialelor. Legăturile interatomice și structura interatomică.		2 ore
C4. Structura atomică și subatomică. Structura atomului. Modelele lui Rutherford, Bohr, Sommerfeld privind structura atomului. Configurația electronică a atomilor. Dispunerea elementelor în tabelul lui Mendeleev.		2 ore

C5. <i>Structura cristalină a metalelor si ceramicelor.</i> Celula elementara , rețeaua cristalina si aparametrii de rețea care le caracterizeaza. Punctele , directiile si planele cristalografice. Sisteme și rețele cristaline. Imperfecțiuni ale aranjamentului atomic.	2 ore
C6. <i>Structura polimerilor.</i> Structura materialelor polimerice. Polimeri liniari sau filiformi, polimeri ramificați, polimeri tridimensionali. exemple de astfel de structuri.	2ore
C7. <i>Difuzia în materiale.</i> Definiții, tipuri de difuzie. Mecanismele și legile difuziei (legile lui Fick);	2 ore
C8. <i>Comportarea materialelor sub solicitări mecanice.</i> Tensiuni și deformații. Curba tensiune-deformație. Comportarea elastică și neelastică. Materiale ductile și fragile. Deformarea plastica la rece și la cald. Principalele tehnici de deformare plastică. Degradarea mecanică a materialelor.	2 ore
C9. <i>Diagrame de echilibru.</i> Faze și constituenți. Diagrame binare și ternare. Diagrame de echilibru a unor sisteme de importanță practică	2 ore
C10. <i>Materiale metalice.</i> Definirea, clasificare, proprietăți ale oțelurilor și fontelor și a principalelor aliaje neferoase.	2ore
C11. <i>Materiale ceramice.</i> Clasificarea și proprietățile materialelor ceramice. Sticla. Grafitul. Cimentul si betoanele;	2 ore
C12. <i>Materiale plastice.</i> Principiile formării polimerilor. Principalele proprietati ale materialelor plastice. Proincipalele tipuri de materiale plastice.	2 ore
C13. <i>Materiale compozite.</i> Clasificarea, obtinerea, proprietățile si domeniile de utilizare ale compozitelor. Exemple de materiale compozite.	2 ore
C14. <i>Biomateriale, nanomateriale si materiale inteligente.</i> Definire, clasificare, caracteristici si domenii de utilizare ale biomaterialelor, nanomaterialelor si materialelor inteligente. Exemple	2 ore
TOTAL	28 ORE

*i Fata în fata/on-line , In functie de situatia epidemiologică; Conditii on-line: Moodle/Teams,e-mail și/sau Zoom

Bibliografie
1. Wiliam D.Callister,Jr.: <i>Fundamentals of Materials Science and Engineering, An Integrated Approach</i> ,6 TH Edition Jr., David G. Rethwisch, Ed.John Wiley&Sons, N.Y , 2022
2. I.N. Popescu , Note curs- Stiinta si ingineria materialelor, 2020 , (fara ISBN) 196 pagini
3. Donald R. Askeland, Wendelin J. Wright, <i>Essentials Of Materials Science and Engineering</i> , 4th Ed.,, 2018
4. De V. RAGHAVAN, <i>Materials Science and Engineering: A First Course</i> , Pub Asohe, Ghosh, 2015 ,
5. Geru N.: <i>Materiale metalice, structură, proprietăți, utilizări</i> , Ed. Tehnică, 1986;
6. I.N. Popescu , <i>Materiale Compozite. Vol. 1- Obținere, Proprietăți și Aplicații / Composite Materials, Volume 1. Processing. Properties. Applications</i> , Editura Reflection Publishing USA, Editor Ruxandra Vidu , 2013
7. I.N. Popescu , <i>Materiale Compozite. Vol. 2-- Obținerea prin Metalurgia Pulberilor a Compozitelor pe bază de aluminiu/ Composite Materials, Volume 2. Powder Metallurgy Processing of AMCs</i> , Editura Reflection Publishing USA, Editor Assoc. prof. Ruxandra Vidu, ISBN-13: 9781936629237, 2013 , 150 pagini, (carte de specialitate, prefață și sinteză în limba engleză)
8. Geru N.: <i>Materiale metalice, structură, proprietăți, utilizări</i> , Ed. Tehnică, 1986;
Chawla, K. K. <i>Composite materials: science and engineering</i> . Springer Science & Business Media, 2012
9. *** <i>Material Science and Environmental Engineering</i> : ed. PingChen, CRC press, 2015
10. Shackelford, J. F, <i>Introduction to materials science for engineers</i> Upper Saddle River: Pearson, 2016
11. Callister, W. D., & Rethwisch, D. G. <i>Fundamentals of materials science and engineering</i> . John Wiley & Sons, 2022 .
12. Popescu, I. N. , Poinescu, A. A., Ungureanu, D. N., & Picu, A, <i>Novel Developments in Advanced Materials Fields: Porous and Non-Porous Biomaterials Used in Regenerative Medicine and Tissue Engineering</i> . Scientific Bulletin of Valahia University-Materials and Mechanics, 19(20), 42-52, 2023 .
13. Popescu, I. N. , Alhalaili, B., Anghelina, F. V., Nicolicescu, C., & Vidu, R. Tribological Behaviors and Statistical Experimental Design of Sintered and Age-Hardened Aluminum–Copper Based Composites. <i>Lubricants</i> , 13(4), 172, https://doi.org/10.3390/lubricants13040172 , WOS:001475534400001, 2025

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații Fata in fata/on-line*
L1. Protecția muncii. Definirea celor mai importante proprietăți ale materialelor.	În formarea deprinderilor de lucru	2 ore
L2. Analiza macroscopică (structuri de rupere, solidificare, defecte, compactitate, neomogenități, etc). Macrostructura materialelor plastice, ceramice și compozite	în laborator (individual și în echipa), dezvoltarea abilităților de a observa, corela și de a interpreta datele obținute, de a acționa și gândi în diverse situații	2 ore
L3. Prezentarea microscopului optic metalografic. Pregătirea probelor metalografice în vederea analizei microstructurale;		2 ore
L4. Prezentarea pe calculator, cu ajutorul programului "Materials Science and Engineering", a structurilor materialelor (cele mai uzuale structuri de metale, materiale ceramice și polimerice). Prezentarea sistemelor cristaline.	sunt utilizate modelarea și experimentul practic.	2 ore
L5. Determinarea punctelor, direcțiilor și planelor cristalografice. Aplicații		2 ore
L6. Trasarea diagramei de echilibru Fe-Fe ₃ C. Definirea constituentilor existenți în această diagramă		2 ore
L7. Structuri de echilibru ale oțelurilor carbon, fontelor albe și fontelor cenușii.		2 ore
TOTAL		28 ore

Bibliografie
14. Popescu I.N. , Poinescu, A. A., Indrumar de laborator, Stiinta si Ingineria Materialelor/Laboratory manual Material Science Engineering, (fara ISBN), 124 pagini, 2024
15. Popescu, I. N. , Alhalaili, B., Vidu, R., & Anghelina, F. V. (Overview of Multifunctional (Ultra-) Lightweight Materials for A Sustainable Future, Scientific Bulletin of Valahia University-Materials and Mechanics, 20(23):, 28-42, (2024)
16. Ormandy, P. G. An Introduction to Metallurgical Laboratory Techniques: Pergamon Series of Monographs in Laboratory Techniques (Vol. 3). Elsevier, (2016) .
17. Popescu, I. N. Catangiu A., Stoian E. V, Ungureanu D. N., Îndrumar de laborator. Materiale Compozite, Valahia University Press ISBN 978-606-603-116-5, 2014 , 164 pagini,
18. Gâdea S. : Îndrumar de studiul metalelor, IPB, 1988;
19. Popescu, I. N. , Poinescu, A. A., Ungureanu, D. N., & Picu, A. <i>Novel Developments in Advanced Materials Fields: Porous and Non-Porous Biomaterials Used in Regenerative Medicine and Tissue Engineering</i> . Scientific Bulletin of Valahia University-Materials and Mechanics, 19(20), 42-52, 2023
20. Popescu I. N. , Vidu R., Bratu V., <i>Porous Metallic Biomaterials Processing (Review) Part 1: Compaction, Sintering Behavior, Properties And Medical Applications</i> , The Scientific Bulletin of VALAHIA University MATERIALS and MECHANICS –Vol. 15, No. 13, ISSN (Online) 2537-3161 pp.28-40, DOI 10.1515/bsmm-2017-0005, 2017
21. Alhalaili, B., Vidu, R., Popescu, I. N. , Samyamanthula, D. R., & Islam, M. S. <i>Novel Approach to Synthesize Nanostructured Gallium Oxide for Devices Operating in Harsh Environmental Conditions. Sustainability</i> , 13(18), 10197, https://doi.org/10.3390/su131810197 , 2021
22. A.Fainleib, J. Grenet, M.R.Garda, J.M Saiter, O. Grigoryeva, V. Grytsenko, Popescu, I. N. , M.C. Enescu- <i>Poly(bisphenol A)cyanurate network modified with poly(butylene glycol adipate). Thermal and mechanical properties</i> , Polymer Degradation and Stability (81), 2003, p.423-430
23. Popescu, I. N. , Poinescu, A. A., Ungureanu, D. N., & Picu, A, <i>Novel Developments in Advanced Materials Fields: Porous and Non-Porous Biomaterials Used in Regenerative Medicine and Tissue Engineering</i> . Scientific Bulletin of Valahia University-Materials and Mechanics, 19(20), 42-52, 2023 .
24. Popescu, I. N. , Alhalaili, B., Anghelina, F. V., Nicolicescu, C., & Vidu, R. Tribological Behaviors and Statistical Experimental Design of Sintered and Age-Hardened Aluminum-Copper Based Composites. Lubricants, 13(4), 172, https://doi.org/10.3390/lubricants13040172 , WOS:001475534400001, 2025

*in functie de situatia epidemiologica; Conditii on-line: Moodle/Teams,e-mail și/sau Zoom

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țara și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de chimie din învățământul preuniversitar dâmbovitian. Disciplina are ca scop încurajarea angajării absolvenților în industria locală (Oțel Inox, Metaplast, Cromsteel, Arctic, Erdemir etc.).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu examen scris si oral	Nota se calculează după punctajul obținut pe baza verificării scrise si/sau oral, din materialul predat.	60%
	Criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Teme de casă Fată în față/on-line*	10%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Referate , Lucrari scrise Fată în față/on-line*	20%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Evaluare scrisa finală Fată în față/on-line*	10%
10.6 Standard minim de performanță: Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unei aplicații simple.			

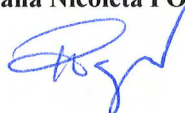
*în funcție de situația epidemiologică; Condiții on-line: Moodle/Teams,e-mail și/sau Zoom

Data completării

28.09.25

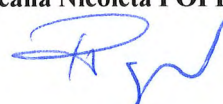
Titularul de curs

Conf. Dr. ing. **Ileana Nicoleta POPESCU**



Titularul de aplicații

Conf. Dr. ing. **Ileana Nicoleta POPESCU**



Data avizării în departament

29.09.25

Director de departament

S.l.dr.ing. **Elena Valentina STOIAN**



Data avizării în Consiliul Facultății

29.09.25

Decan

Conf.dr.ing. **Ion Florin POPA**





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA Ingineria Materialelor și Mecanică
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor și Mecanică/ M.E.I.R.
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	DESEN TEHNIC ȘI INFOGRAFICĂ 1						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Cîrstoiu Adriana						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.I. dr. ing. Sofia Slămnou						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					13
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					33
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Geometrie descriptivă
4.2 de competențe	Cunoaște reguli și convenții specifice GD

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, tablă interactivă, suport de curs, Platforma Moodle a UVT, suport tehnic și informatic necesar comunicării prin videoconferință (Teams), laptop, tabletă grafică
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Piese cu diferite tipuri de suprafețe/de diferite configurații, suport tehnic și informatic necesar comunicării prin videoconferință (Teams), laptop, tabletă grafică (pentru comunicarea online)

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau factice</i>)
CP.2.1. Studentul/absolventul identifică cerințele clientului și specifică principalele caracteristici tehnice ale componentelor mecanice, care asigură conformitatea cu acestea, asigurând calitatea produselor.
2.2. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale, documentație și soluții tehnice din domeniul inginerie mecanică.
6.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>)
-Studentul/absolventul analizează date, interpretează rezultate, explică fenomene în vederea alegerii de soluții în proiectarea sistemelor din domeniul mecanic.
-Aplică metode și tehnici de măsurare în vederea evaluării calității pieselor și sistemelor mecanice.
-Selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru reprezentarea și verificarea componentelor, structurilor și sistemelor mecanice.
6.3 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>)
-Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematice specifice domeniului
-Studentul/absolventul dezvoltă o atitudine critică și analitică în realizarea și verificarea proiectelor tehnice. Lucrează autonom și în echipă în realizarea documentației tehnice necesare unui proiect ingineresc.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea modului de reprezentare în proiecții ortogonale și a metodelor Geometriei descriptive, care permit amplasarea corectă a proiecțiilor, precum și utilizarea instrumentelor grafice pentru reprezentarea și cotarea pieselor de diferite configurații, din domeniul Ingineriei Mecanice
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea și înțelegerea regulilor de reprezentare în desenul tehnic; - Utilizarea instrumentelor grafice și regulilor de reprezentare și cotare pentru reprezentarea pieselor în schițe, desene de execuție și desene de ansamblu; - Crearea unei baze de reprezentare și cotare pentru aplicarea noțiunilor specifice disciplinei Toleranțe și control dimensional în scopul prescrierii preciziei dimensionale și a rugozității suprafețelor, indicând astfel precizia de prelucrare a piesei reprezentate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații (nr ore)
1. INTRODUCERE ÎN DESENUL TEHNIC	-Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale;	2
1.1. Scopul desenului tehnic		
1.2 Clasificarea desenelor tehnice	-Încurajarea participării active a studenților la curs prin rezolvarea unor aplicații;	4
1.3 Rolul standardelor în desenul tehnic		
2.ELEMENTE FUNDAMENTALE ÎN DESENUL TEHNIC	-Răspunsuri directe la întrebările studenților.	4
2.1 Reprezentarea liniilor		
2.2. Formatele desenelor tehnice		
2.3 Plierea desenelor		
2.4 Reprezentarea indicatorului		
2.5 Reprezentarea tabelului de componentă		
2.6 Scări de reprezentare		
2.7 Scrierea în desenul tehnic		4
3. REPREZENTAREA ÎN PROIECȚII ORTOGONALE		
3.1. Sisteme de reprezentare		4
3.2. Dispunerea proiecțiilor		
3.3. Exemple de moduri de reprezentare		
4. REPREZENTAREA PIESELOR ÎN VEDERI ȘI ÎN SECȚIUNI		4
4.1. Reprezentarea vederilor		

4.2. Reprezentarea secțiunilor		
4.3. Reprezentarea grafică a rupturilor în piese		
4.6 Tipuri de hașuri utilizate în desenul tehnic		
4.7. Aplicații		
Total		14
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Realizarea schiței sau a desenului la scară – Reguli de reprezentare	Modelarea și practica experimentală (în laborator), utilizată pentru:	8
Reprezentarea și cotarea unor piese într-o proiecție	- formarea deprinderilor de a observa, schița, reprezenta piese după modele	12
Reprezentarea și cotarea unor piese în două proiecții	3D - piese din colecția Laboratorului de Desen tehnic al FIMM;	8
Total		28
Bibliografie		
CÎRSTOIU A., Desen tehnic și infografică, Editura Valahia University Press, Targoviste, 2012		
DALE C., NIȚULESCU Th., PRECUPEȚU P., Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini. E.T.-1990		
GOANȚĂ A. M., Geometrie descriptivă și desen tehnic. Editura Olimpiada, Brăila, 2002.		
PETRE I., POPA C., Inițiere în infografica autoCAD, Editura Valahia University Press, ISBN 978-606-603-077-9, 2014		
PRECUPEȚU P., DALE C., Geometrie descriptivă și desen tehnic. I.P.B.-1980.		

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

Întrucât fișa disciplinei s-a întocmit pornind de la competențele ce se regăsesc în Grila 1L, pentru programul de studii Echipamente pentru Procese Industriale, conținutul disciplinei este în concordanță cu abordările din alte centre universitare din țară și cu cerințele angajatorilor potențiali ai viitorilor absolvenți.

Ulterior, discuțiile purtate cu absolvenții angajați în întreprinderi de profil mecanic și cu angajatorii lor au relevat însușirea de către studenți/absolvenți a cunoștințelor de desen tehnic necesare unui inginer mecanic.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Criterii profesionale: -cunoștințele însușite la curs (reguli și convenții aplicabile în desenul tehnic, în vederea reprezentării pieselor)	Evaluare la finalul semestrului prin lucrare scrisă susținută în sala de examen.	50%
	Criterii atitudinale: -disponibilitatea pentru studiu individual și exercițiu în reprezentarea pieselor de complexitate crescândă	Testarea permite alegerea de către studenți a gradului de complexitate al piesei, în funcție de nivelul de cunoștințe pe care ei înșiși apreciază că îl au. Le vor fi prezentate grupe de piese, de complexități diferite și punctaje maxime diferite, piesa de schițat fiind atribuită prin tragere la sorți, din cadrul grupei alese.	
	Participarea la cursuri și/sau la testele de capitole.		10%
10.5 Seminar/laborator	Abilitățile de reprezentare și cotare a pieselor de diferite configurații, formate prin participarea la lucrările de laborator	Evaluarea prin note, aprecieri și observații, a temelor primite la lucrările de laborator, piese din colecția de piese a Laboratorului de Desen tehnic și infografică, reprezentate și cotate	40%
10.6 Standard minim de performanță: Reprezentări și cotații de piese tip arbore, tip bușă ș.a. configurații simple			

Semnătura titularului de curs

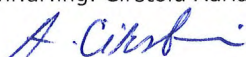
Semnătura titularului de laborator

Data completării
25.09.25

Data avizării în
departament
29.09.25

Data avizării în
Consiliul Facultății
27.09.25

Semnătura titularului de curs
Conf.dr.ing. Cîrstoiu Adriana



Semnătura titularului de laborator
Ș.l.dr.ing. Slămnoiu Sofia



Director de departament
Ș.l. .dr.ing. Elena Valentina STOIAN



Decan
Conf. dr. ing. Ion Florin Popa





UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI
ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI
2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic/ inginer

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Chimie						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ioniță Ionica						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Ioniță Ionica						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	q
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					3
Examinări					5
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie,Fizică.
4.2 de competențe	Aplicarea în practică și în calcul a noțiunilor de baza de chimie

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă electronică, laptop și videoproiector/
-------------------------------	---

	Sisteme on-line bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) curs în format electronic și platforma Microsoft Teams. Studentii nu se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile deschise. Nu se acceptă părăsirea sălii de curs fără aprobarea cadrului didactic.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Resurse procedurale: Platforma Moodle a UVT – referate laborator în format electronic. Referate printate. Materiale video. Resurse materiale: sticlărie de laborator, reactivi, halat, mănuși, aparatură și instalații specifice de laborator. Nu se acceptă părăsirea sălii de laborator fără aprobarea cadrului didactic.

6. Rezultatele învățării

1.1 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>) Studentul/absolventul descrie aspectele fundamentale ale terminologiei chimice, nomenclaturii și formulelor chimice. De asemenea, vor explica fenomenele și legile fizicii, utilizând convențiile, măsurile și unitățile specifice domeniului.	
1.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>) Studentul/absolventul demonstrează abilități în utilizarea dispozitivelor, aparatelor de măsură și control, echipamentelor de laborator, vor selecta corect parametri fizico-chimici pentru realizarea experimentelor și vor interpreta rezultatele obținute.	
1.3 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>) Studentul/absolventul aplică cunoștințe științifice din domeniul chimiei și fizicii pentru a efectua cercetări, a îmbunătăți sau dezvolta noi produse și servicii cu aplicabilitate în activitățile specifice analizei calității produselor și proceselor, asumându-și responsabilități pentru gestionarea dezvoltării profesionale.	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea cunoștințelor necesare înțelegerii scopului și aplicațiilor practice ale acestei discipline. Formarea capacității de a rezolva probleme teoretice și practice cu privire la proprietățile chimice ale materialelor. Dezvoltarea deprinderilor de investigare experimentală și de cercetare specifice metodelor chimice de analiză.
7.2 Obiectivele specifice	Înțelegerea și operarea corectă cu conceptele: compus chimic, structură chimică, proces chimic și reacție chimică. La finalul cursului studentul trebuie să fie capabil să utilizeze metode chimice de analiză pentru investigarea proprietăților materialelor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Sistem periodic; proprietăți periodice; structură electronică	Interactiv utilizând mijloace multimedia (studentii au posibilitatea să pună întrebări)	2 ore
2. Abundența elementelor; formule chimice; stoechiometrie.		3 ore
3. Minerale; proprietăți fizice și chimice; reacții chimice		5 ore
4. Proprietățile soluțiilor. Echilibre chimice în soluții. Sisteme disperse omogene. Tipuri de reacții chimice. pH-ul. Soluțiile tampon. Concentrația soluțiilor. Apa. Criterii de apreciere a calității apelor. Demineralizarea apei.		4 ore
5. Hidrogenul; oxigenul.		4 ore
6. Metalele alcaline. Proprietăți atomice și fizice ale metalelor alcaline. Stare naturală. Obținere. Proprietăți chimice ale metalelor alcaline. Compuși oxigenați și hidroxocompuși. Sărurile de sodiu și de potasiu. Metalele alcalino-teroase. Stare naturală. Obținere. Proprietăți fizice și chimice.		4 ore
7. Grupa borului; grupa carbonului; formele alotropice ale		

carbonului.		
8. Proprietățile metalice. Proprietăți optice. Proprietăți fizico-mecanice. Proprietăți electrice ale substanțelor. Materiale electrotehnice și electronice. Metale și aliaje pentru conductoare electrice. Materiale și aliaje cu înaltă conductibilitate pentru contacte. Metale și aliaje cu înaltă rezistivitate electrică.		4 ore
9. Materiale utilizate în construcția tractoarelor, instalațiilor și mașinilor agricole - metale feroase (fonta, oțel). Metale neferoase (Cu, Al, Zn, Pb, St) și aliajele lor (bronzuri, alame).		2 ore
Total ore		28 ore
Bibliografie		
1. Modern Trends in Chemistry and Chemical Engineering, A. K. Haghi, Editura Apple Academic Press, 2021 2. Applied Chemistry and Chemical Engineering, Volume 5 , Research Methodologies in Modern Chemistry and Applied Science, A. K. Haghi, Ana Cristina Faria Ribeiro, Lionello Pogliani, Devrim Balköse, Francisco Torrens, Omari V. Mukbaniani, Editura, Apple Academic Press, 2021 3. Chemistry for Engineering Students, Third Edition Loose Leaf, Larry Brown , Tom Holmes, 2015 4. I. Rusu, A. Căilean, D. Sutiman – Chimia anorganică la Leeds, Editura Matrix, București, 2000 5. Rădulescu, C., Hossu, A.M., Ioniță, I., Chimia apei și a solului, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2004 6. General Chemistry - Standalone book(11th Edition), Darrell Ebbing, Steven D. Gammon Hardcover, 864 Pages, 2016 7. I. Rusu, A. Căilean, D. Sutiman – Chimia anorganică la Leeds, Editura Matrix, București, 2000 8. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford – Chimie anorganică, Editura Tehnică, București, 1998 9. Lefrou Christine, Electrochemistry The Basics, With Examples, Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG, 2016 10. Ioniță Ionica, Albu, A-M., Rădulescu Cristiana, Synthesis and characterization of novel carbazole derivative for photorefractive materials, Revista de Chimie, Vol.64, nr.6, 2013, p. 612-619 (http://bch.ro/pdfRC/IONITA%20I.pdf%206%2013.pdf) 11. Ionica Ionita, C. Radulescu, C. Stihi, I.V. Popescu, A. A. Poinescu, I.R. Bunghez, The behavior of underground power cables under the action of stress factors, Romanian Journal of Physics, 2014, Vol. 59, Nos. 9-10, p. 1150-1159 https://rjp.nipne.ro/2014_59_9-10/RomJPhys.59.p1150.pdf 12. Ioniță, C. Rădulescu, A.M. Hossu, Chimie pentru profil tehnic, Editura Electra, București, 2004 13. Cristiana Rădulescu, Ionica Ioniță, Elena Irina Moater, - Probleme și teste de chimie Editia a 2-a -Editura Bibliotheca, Târgoviște,, 2011 14. Ioniță Ionica, Elemente de electrochimie și coroziune, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2007		
8.2 Laborator/Seminar	Metode de predare	Observații
Identificarea și utilizarea corectă a sticlăriei de laborator. Prezentarea principalelor tehnici de laborator: cântărirea, măsurarea de volume, filtrarea simplă și la vid, agitarea. Noțiuni de concentrație a soluțiilor.	Expunere, activitate aplicativă, conversație.	2 ore
Echilibre acid-bază. Determinarea pH-ului prin metode clasice și electrometrică.		2 ore
Determinarea durității, acidității și alcalinității unei ape de suprafață.		2 ore
Determinarea gradului de gonflare al cauciucului.		2 ore
Determinarea calității apelor prin măsurători de conductivitate.		2 ore
Electroliza CuSO ₄ .		2 ore
Colocviul de laborator.		2 ore
Total ore		14 ore
Bibliografie:		
1. Ionica Ioniță, Cristiana Rădulescu, Ana-Maria Hossu-"Chimie tehnică" -Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2004, ISBN 973-712-002-7 2. Ionica Ioniță, Cristiana Rădulescu, Ana-Maria Hossu-"Chimie pentru profil tehnic" -Editura Electra, București, 2004, ISBN 973-7728-27-0 3. Cristiana Rădulescu, Irina Elena Moater, Ionica Ioniță, Ana-Maria Hossu, - "Probleme și teste de chimie" - Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2005, ISBN 973-712-103-1 4. Ioniță Ionica - "Elemente de electrochimie și coroziune" - Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2007, ISBN 978-873-712-295-7 5. Ioniță Ionica - "Elemente de chimie fizică" - Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2008, ISBN 978-973-712-409-8		

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

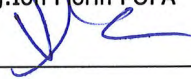
Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri, cât și cu cei din mediul industrial.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele însușite la curs	Evaluare la finalul semestrului prin testare scrisă; Examinare orală prin discuții.	60%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate. Obținerea și interpretarea corectă a rezultatelor în cadrul lucrărilor de laborator.	Evaluare prin colocviu de laborator	30%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	Rezolvarea temelor de casă primite, în scopul consolidării noțiunilor predate la curs	10%

10.6 Standard minim de performanță:

Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea și explicarea unor aplicații de complexitate medie.
Obținerea notei 5(cinci) la evaluarea sumativă

Data completării 25.09.2025	Titular de curs, Conf.univ. dr. Ionica IONITA 	Titular de aplicații, Conf.univ. dr. Ionica IONITA 
Data avizării în departament 29.09.2025	Director de departament, S.I.dr.ing. Elena Valentina STOIAN 	Decan, Conf.dr.ing. Ion Florin POPA 



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica in domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr. Georgiana Velicu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect.univ.dr. Georgiana Velicu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1S
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					5
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de algebră și geometrie din liceu: ecuații, sisteme de ecuații, matrici, determinanți, legi de compoziție, grupuri, drepte și plane
4.2 de competențe	Competențe specifice folosirii în contexte variate a noțiunilor din domeniul algebrei și geometriei analitice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, calculator, tablă, marker, tabletă grafică
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de lucrări practice cu videoproiector, calculator, tablă, marker, tabletă grafică

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Transmiterea de noi cunoștințe din domeniul algebrei și geometriei analitice și diferențiale, dobândirea de deprinderi pentru utilizarea acestora în rezolvarea problemelor practice (interdisciplinare)
6.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea principalelor noțiuni din algebră și geometrie. Identificarea noțiunilor dobândite în diferite contexte matematice. Aplicarea acestora la rezolvarea problemelor de algebră și geometrie.

7. Rezultatele învățării

a. Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>) CP 1.1 Studentul/absolventul va identifica și opera cu concepte fundamentale din algebră, geometrie, analiză matematică și statistică pe care le vor defini riguros, descrie, ilustra și aplica în rezolvarea problemelor specifice domeniului de studiu	
b. Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>) Studentul/absolventul demonstrează abilități de argumentare logică, modelare matematică, utilizând metode analitice, numerice și statistice adecvate. Aceștia vor analiza date, vor interpreta rezultate și vor aplica concepte matematice și statistice în diferite contexte.	
c. Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>) Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate matematice și statistice în contexte practice, inclusiv în economie, științe sociale sau inginerie. Totodată, aplică instrumente matematice pentru a modela și optimiza procese complexe, fundamentând deciziile pe baze cantitative solide.	

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Elemente de algebra liniară: matrice, determinanți, metode de rezolvare a sistemelor de ecuații liniare (reactualizare și completări)	Prelegerea, expunerea sistematică, dialogul/conversația, demonstrația	2 ore
2. Spații vectoriale. Subspații vectoriale. Bază și dimensiune.		4 ore
3. Aplicații liniare – definiții și proprietăți. Nucleul și imaginea unei aplicații liniare de spații vectoriale. Teorema dimensiunii pentru aplicații liniare. Aplicații biliniare și forme pătratice.		4 ore
4. Vectori și valori proprii ai unei matrici pătratice de ordinul n		2 ore
5. Spații vectoriale euclidiene. Produs scalar, norma, produs vectorial, produs mixt		4 ore
6. Dreapta în plan și spațiu. Planul. Pozițiile dreptelor în plan, pozițiile dreptelor în spațiu. Poziția unei drepte față de un plan		4 ore
7. Curbe în plan: cercul, elipsa, hiperbola și parabola		4 ore
8. Curbe generalizate. Triedrul lui Frenet		4 ore

Bibliografie

- *Culegere de probleme de matematici superioare*, F.C. GHEORGHE, G. VELICU, Ed. Rora, Targoviste, 2010
- *Curs de matematici aplicate in economie*, F.C. GHEORGHE, G. VELICU, A.M. PANAIT - Ed. Pildner & Pilder, Targoviste, 2003
- *Bazele matematicii*, C. MORTICI, Ed. Minus
- *Algebra liniara, geometrie analitica si diferentiala*, C. RADU, Ed. ALL, Bucuresti, 1998
- *Probleme de algebra, geometrie, ecuatii diferentiale*, C. UDRISTE, Bucuresti, 1994
- *Elemente de algebra liniara cu aplicatii*, C. VRACIU, Ed. RADICAL, Craiova, 2000

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Elemente de algebra liniara: matrice, determinanti, metode de rezolvare a sistemelor de ecuatii liniare (reactualizare si completari)	Prelegerea, expunerea sistematica, dialogul/conversatia, demonstratia	1 ore
2. Spații vectoriale. Subspații vectoriale. Bază și dimensiune.		2 ore
3. Aplicații liniare – definitii si proprietati. Nucleul si imaginea unei aplicatii liniare de spatii vectoriale. Teorema dimensiunii pentru aplicatii liniare. Aplicatii biliniare si forme pătratice.		2 ore
4. Vectori și valori proprii ai unei matrici patraticice de ordinul n		1 ore
5. Spații vectoriale euclidiene. Produs scalar, norma, produs vectorial, produs mixt		2 ore
6. Dreapta în plan si spatiu. Planul. Pozitiile dreptelor în plan, pozitiile dreptelor în spatiu. Pozitia unei drepte fata de un plan		2 ore
7. Curbe în plan: cercul, elipsa, hiperbola si parábola		2 ore
8. Curbe generalizate. Triedrul lui Frenet		2 ore

Bibliografie

- *Culegere de probleme de matematici superioare*, F.C. GHEORGHE, G. VELICU, Ed. Rora, Targoviste, 2010
- *Curs de matematici aplicate in economie*, F.C. GHEORGHE, G. VELICU, A.M. PANAIT - Ed. Pildner & Pilder, Targoviste, 2003
- *Bazele matematicii*, C. MORTICI, Ed. Minus
- *Algebra liniara, geometrie analitica si diferentiala*, C. RADU, Ed. ALL, Bucuresti, 1998
- *Probleme de algebra, geometrie, ecuatii diferentiale*, C. UDRISTE, Bucuresti, 1994
- *Elemente de algebra liniara cu aplicatii*, C. VRACIU, Ed. RADICAL, Craiova, 2000

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

Conținutul cursului de Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială este adresat studenților de la licență, este adaptat la necesitățile aplicării noțiunilor dobândite la acest curs în alte domenii, cu prioritate în fizică.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Examen scris	50 %
10.5 Seminar/laborator	Prezentarea temelor de casa		20 %
	Activitate seminar		20 %
10.6 Standard minim de performanță			
Verificarea prin calcul a noțiunilor noi dobândite din algebra și geometrie analitică și diferențială 10 %			

Data completării

26.09.2025

 Titularul de curs
 Lect.univ.dr. Georgiana VELICU

 Titularul de aplicații
 Lect.univ.dr. Georgiana VELICU

Data avizării în

departament

29.09.25

 Director de departament
 S.L. dr. ing. Elena STOIAN

 Decan
 Ion Florin POPA

 Data avizării în
 Consiliul Facultății

29.09.25



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICA
DEPARTAMENTUL MEIR

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	FIMM
1.3 Departamentul	MEIR
1.4 Domeniul de studii	Ingineria materialelor
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	LIMBA ENGLEZA						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar	LECT.UNIV.DR. GABRIELA POPA						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	obligatoriu

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

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studierea limbii engleze în anii anteriori.
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar dotată cu tablă inteligentă, laptop și videoproiector/Sisteme on-line bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype etc.*

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>) Studentul/absolventul Utilizează adecvat metodele și tehnicile eficiente de învățare pe durata întregii vieți; utilizează adecvat informații în comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație europeană. Studentul/absolventul planifică cariera, gestionează obiectivele de carieră și obiectivele vieții. Studentul/absolventul folosește software de comunicare și colaborare.	
6.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente))</i>) Studentul/absolventul redactează documente tehnice, rapoarte și prezentări într-o limbă de circulație internațională respectând standardele tehnice. Studentul/absolventul își asumă și promovează propriile aptitudini și competențe pentru a avansa în viața profesională și privată. Studentul/absolventul utilizează instrumente și tehnologii digitale simple, pentru a comunica, a interacționa și a colabora cu ceilalți.	
6.3 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>) Studentul/absolventul colaborează eficient în echipe internaționale, folosind limbile de circulație internațională pentru interacțiunea profesională și schimbul de cunoștințe.	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Comunicarea eficientă și eficientă la nivel general și profesional; ➤ Dezvoltarea unitară a deprinderilor de limbă engleză – vorbire, scriere, citire, înțelegere;
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea limbajului de specialitate în limbă engleză – vocabular, structuri gramaticale și stilistice

8. Conținuturi

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
The Article: the Definite, Indefinite and Zero Article	Expunerea, demonstrația, problematizarea, dialogul, studiul de caz;	2 ore
Radio. Television. Photography		2 ore
The Pronoun: the Personal, Possessive, Interrogative, Relative and Indefinite Pronouns		2 ore
Coordination		2 ore
The Numeral		2 ore
Men of science		2 ore
The Verb: the Tenses of the Verb		2 ore
Exercises on tenses		2 ore
The Adjective: Comparison of Adjectives		2 ore
Telephoning and telephone conversation		2 ore
The noun: Number of Nouns, Gender of Nouns, Case of Nouns		2 ore
Exercises on nouns		2 ore
Direct Speech– Indirect Speech		2 ore
School and education		2 ore
Total		28 ore
Bibliografie		
Mariusz Misztal – Test Your English Grammar, Editura Teora, 1999		
Mariusz Misztal – Test Your English Vocabulary, Editura Teora, 1999		
Gabriela Popa, Suport de curs pentru studentii facultăților de inginerie, Ed. Bibliotheca, 2006		
Georgiana Galateanu- Farnoaga – Exerciții și teste de gramatică engleză, Editura Paralela 46, 2006		
Mark Hubbard - Professional English in Use: Engineering with Answers, Technical English for Professionals, Editura: Art Klett - CLS , 2009		
Charles Lloyd - Curs limbă engleză Career Paths Engineering Manualul elevului cu digibook app., Editura: EXPRESS PUBLISHING , 2019		

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

Disciplina stă la baza înțelegerii schemelor de funcționare a aparatelor și metodelor de lucru folosite în domeniul ingineriei economice, a metodelor și procedeele utilizate în cercetarea de profil atât în cadrul disciplinelor de specialitate studiate în timpul facultății, cât și în producție; adaptarea fișei disciplinei la cerințele actuale, atât pentru disciplinele de specialitate studiate în anii mai mari cât și în procesele de producție

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator		Colocviu – scris	60%
	Predare proiect individual semestrial		40%
10.6 Standard minim de performanță – promovare proiect cu nota 5, -- Însușirea minimă a limbajului de specialitate. -- Nota 5 (cinci) la colocviu			

Data completării
30.09.2025

Titularul de curs

Titularul de aplicații
Lect. Univ.dr. Gabriela POPA



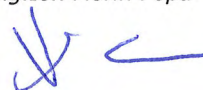
Data avizării în
departament
30.09.2025

Director de departament
S.I.dr.ing.Elena Valentina Stojan



Data avizării în
Consiliul Facultății
30.09.2025

Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICA
DEPARTAMENTUL MEIR

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	FIMM
1.3 Departamentul	MEIR
1.4 Domeniul de studii	Ingineria materialelor
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	LIMBA ENGLEZA						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar	LECT.UNIV.DR. GABRIELA POPA						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	obligatoriu

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	25
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					22
3.9 Total ore pe semestru					50
3.10 Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studierea limbii engleze în anii anteriori.
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar dotată cu tablă inteligentă, laptop și videoproiector/Sisteme on-line bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype etc.*

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe (*Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice*)
Studentul/absolventul Utilizează adecvat metodele și tehnicile eficiente de învățare pe durata întregii vieți; utilizează adecvat informații în comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație europeană.
Studentul/absolventul planifică cariera, gestionează obiectivele de carieră și obiectivele vieții.
Studentul/absolventul folosește software de comunicare și colaborare.

6.2 Aptitudini (*Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)*)
Studentul/absolventul redactează documente tehnice, rapoarte și prezentări într-o limbă de circulație internațională respectând standardele tehnice.
Studentul/absolventul își asumă și promovează propriile aptitudini și competențe pentru a avansa în viața profesională și privată.
Studentul/absolventul utilizează instrumente și tehnologii digitale simple, pentru a comunica, a interacționa și a colabora cu ceilalți.

6.3 Responsabilitate și autonomie (*Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale*)
Studentul/absolventul colaborează eficient în echipe internaționale, folosind limbile de circulație internațională pentru interacțiunea profesională și schimbul de cunoștințe.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Comunicarea eficientă și eficientă la nivel general și profesional; ➤ Dezvoltarea unitară a deprinderilor de limbă engleză – vorbire, scriere, citire, înțelegere;
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea limbajului de specialitate în limbă engleză – vocabular, structuri gramaticale și stilistice

8. Conținuturi

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Reported Speech	Expunerea, demonstrația, problematizarea, dialogul, studiul de caz;	4 ore
What are computers? Uncountable Individual Nouns		4 ore
Christopher Wren – reading, teaching vocabulary, translating the text; writing essays on science men		4 ore
Vocabulary building – prefixes and suffixes		2 ore
Preposition		2 ore
Passive voice – active and passive verb forms		4 ore
Socializing and pastimes		2 ore
Sports		2 ore
Reading simple equations and scientific formulae		2 ore
General revision		2 ore
Total		28 ore

Bibliografie
Mariusz Misztal – Test Your English Grammar, Editura Teora, 1999
Mariusz Misztal – Test Your English Vocabulary, Editura Teora, 1999
Gabriela Popa, Suport de curs pentru studenții facultăților de inginerie, Ed. Bibliotheca, 2006
Georgiana Galateanu- Farnoaga – Exerciții și teste de gramatică engleză, Editura Paralela 46, 2006
Mark Ibbotson – Professional English in Use: Engineering with Answers, Technical English for Professionals, Editura: [Art Klett - CLS](#), 2009
Charles Lloyd – Curs limbă engleză Career Paths Engineering Manualul elevului cu digibook app.,
Editura: [EXPRESS PUBLISHING](#), 2019

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

Disciplina stă la baza înțelegerii schemelor de funcționare a aparatelor și metodelor de lucru folosite în domeniul

ingineriei economice, a metodelor si procedeele utilizate in cercetarea de profil atat in cadrul disciplinelor de specialitate studiate in timpul facultatii, cat si in productie;
adaptarea fisei disciplinei la cerintele actuale, atat pentru disciplinele de specialitate studiate in anii mai mari cat si in procesele de productie

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator	Predare proiect individual semestrial	Colocviu – scris	60%
			40%
10.6 Standard minim de performanță – promovare proiect cu nota 5, -- Insușirea minimă a limbajului de specialitate. -- Nota 5 (cinci) la colocviu			

Data completării
30.09.2025

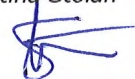
Titularul de curs

Titularul de aplicații
Lect. Univ.dr. Gabriela POPA



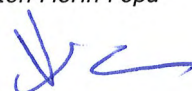
Data avizării în
departament
30.09.2025

Director de departament
S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian



Data avizării în
Consiliul Facultății
30.09.2025

Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Lect. univ. dr. Iancu Dorin						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Iancu Dorin						
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Coloc.	2.7 Regimul disciplinei	Obl.

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	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					6
Examinări					6
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector/ Sisteme online bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype etc.*
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu tablă, videoproiector/ Sisteme online bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype etc.*

6. Rezultatele învățării

1.4 Studentul/absolventul definește concepte, principii și teorii economice, precum și concepte privind procesele decizionale.
1.5 Studentul/absolventul identifică și selectează metode și tehnici specifice activității de marketing și management.
6.1 Studentul/absolventul demonstrează abilități în utilizarea tehnicilor de marketing și a indicatorilor economici pentru analiza evoluției fenomenelor economice, interpretând tendințele și impactul acestora asupra mediului de afaceri pentru optimizarea activităților economice și manageriale.
6.2 Studentul/absolventul elaborează soluții în vederea eficientizării activităților economice, rapoarte economico-financiare, studii de piață, proiectează politici și strategii de marketing pentru dezvoltarea afacerilor, asumând în mod responsabil adoptarea de decizii și implementarea rezultatelor activităților de monitorizare și control la nivel organizațional.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea mecanismului de funcționare a economiei de piață și a structurilor acesteia la nivel microeconomic
7.2 Obiectivele specifice	➤ Înțelegerea și însușirea conceptelor, principiilor economice, legilor aferente proceselor și fenomenelor economice; ➤ Evaluarea și interpretarea critică a conceptelor, teoriilor și a metodelor specifice microeconomiei; Utilizarea politicilor și măsurilor la nivel microeconomic

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Definirea și obiectul de studiu al economiei politice Genca și rolul științelor economice în societate <i>Definirea economiei politice;</i> <i>Componentele sistemului științelor economice;</i> <i>Relațiile economiei politice cu practica economică; Metodele economiei politice; Legile economice</i>	Expunerea, conversația, explicația	2 ore
C2. Noțiuni economice de bază 2.1. Activitatea umană și activitatea economică 2.2. Nevoile și resursele 2.3. Bani și circuitul economic 2.4. Agenții economici	Expunerea, conversația, explicația	2 ore
C3. Forme ale activității economice 3.1. Economia de schimb 3.2. Economia de piață 3.3. Modele și tipuri ale economiei de piață	Expunerea, conversația, explicația	2 ore
C4. Factorii de producție 4.1. Caracterizarea generală a factorilor de producție 4.2. Munca - factor determinant al producției 4.3. Natura - factor de producție 4.4. Capitalul - factor de producție derivat	Expunerea, conversația, explicația, studii de caz	2 ore
C5. Neo-factorii de producție. Combinarea și utilizarea factorilor de producție 5.1. Neo-factorii de producție 5.2. Combinarea factorilor de producție 5.3. Utilizarea factorilor de producție	Expunerea, conversația, explicația	2 ore
C6. Costul de producție. Productivitatea 6.1. Costul de producție 6.2. Productivitatea factorilor de producție	Expunerea, conversația, explicația, studii de caz	2 ore
C7. Bunurile, utilitatea și valoarea bunurilor 7.1. Bunurile economice. Marfa 7.2. Utilitatea și valoarea 7.3. Raționalitatea consumatorului	Expunerea, conversația, explicația	2 ore
C8. Piața și concurența 8.1. Piața – concept, funcții, structură	Expunerea, conversația, explicația	2 ore

8.2. Concurența. Modelul concurenței pure sau perfecte. Modelul concurenței imperfecte		
C9. Cererea 9.1. Definiție. Legea cererii. Extinderea și contracția cererii 9.2. Factorii care influențează cererea 9.3. Elasticitatea cererii. Factorii care determină elasticitatea cererii	Expunerea, conversația, explicația, studii de caz	2 ore
C10. Oferta 10.1. Definiție. Legea ofertei. Extinderea și contracția ofertei 10.2. Factorii care influențează oferta 10.3. Elasticitatea ofertei. Factorii determinanți ai elasticității ofertei	Expunerea, conversația, explicația, studii de caz	2 ore
C11. Prețul și profitul 11.1. Prețul, principalul instrument de reglare a stării economiei naționale 11.1.1. Concept. Funcțiile prețului. Politici de prețuri 11.1.2. Formarea prețurilor 11.2. Profitul, răsplata riscului asumat de agentul economic producător 11.2.1. Definirea conceptului de profit și formele acestuia 11.2.2. Funcțiile profitului. Indicatorii profitului 11.2.3. Raportul preț – cost – profit și stabilirea pragului de rentabilitate la nivelul firmei	Expunerea, conversația, explicația	2 ore
C12. Piața forței de muncă. Salariul 12.1. Piața forței de muncă 12.1.1. Conceptul și trăsăturile pieței forței de muncă 12.1.2. Cererea și oferta de forță de muncă 12.2. Salariul – definiție, forme, factori de influență	Expunerea, conversația, explicația	2 ore
C13. Piața monetară. Dobânda 13.1. Piața monetară 13.1.1. Masa monetară. Agregatele monetare 13.1.2. Conținutul pieței monetare – cererea și oferta de monedă 13.1.3. Conceptul și structura pieței monetare 13.1.4. Instituțiile pieței monetare. Sistemul bancar 13.2. Dobânda – definire, indicatori, factori de influență asupra ratei dobânzii	Expunerea, conversația, explicația, studii de caz	2 ore
C14. Renta. Externalitățile și bunurile publice 14.1. Renta – definiție, condiții, forme 14.2. Prețul pământului 14.3. Cauzele eșecului piețelor 14.4. Situațiile de eșec al piețelor	Expunerea, conversația, explicația	2 ore
Bibliografie 1. Academia de Studii Economice, Facultatea de Economic, Catedra de Economie și Politică Economică, <i>Economie – ediția a opta</i>, Editura Economică, București, 2009 2. Ana, M.C., <i>Economie politică</i>, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2007 3. Badea, S.G., Iancu, D., <i>Microeconomie – teorie, aplicații, studii de caz</i>, Editura Pro Universitară, București, 2017 4. Ciucur V., Gavrilă I., Popescu C., <i>Economie</i>, Ed. Economică, București, 2004 5. Crețoiu, Gh., Cornescu, V., Bucur, I., <i>Economie</i>, Ed. C.H. Beck, București, 2008 6. Dogaru, M.M., Zăharia, V., ȘTEFAN, C., Năstase, G., David, E., <i>Rolul managementului în gestionarea eficientă a activității firmei</i>, Editura Universitară, București, 2018 7. Dudian, M., Molănescu, G., Moroianu, N., Huru, D., Dobre, M., <i>Bazele economiei. Aplicații</i>, Ed. C.H. Beck, București, 2003 8. Popescu C., <i>Economie</i>, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2009 9. Popescu C., Badea G., Croitoru G., <i>Microeconomie. Teorie și aplicații</i>, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2006 10. Ștefan M. C., <i>Economie politică</i>, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2009 11. Ștefan M.C., Dogaru M.M., „<i>Microeconomie. Teorie și aplicații practice</i>”, Editura Universitară, București, 2012 Răducanu V., Popescu C., Badea G., Iurcu M., <i>Teste economie</i> , Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2003		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
S1. Diseminarea cursului „Definirea și obiectul de studiu al economiei politice”. Prezentare și dezbateri referat - Conceptele fundamentale utilizate de știința economică	Conversația, explicația, problematizarea	2 ore
S2. Diseminarea cursului „Noțiuni economice de bază” Banii	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore
S3. Diseminarea cursului „Forme ale activității economice” Prezentare și dezbateri referat - Formele activității economice	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore
S4. Diseminarea cursului „Factorii de producție”. Prezentare și dezbateri referat: Munca – factor activ și determinant al producției. Probleme ale formării și ocupării resurselor de muncă	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore

în România		
S5. Aplicații : Factorii de producție, combinarea factorilor de producție	Conversația, explicația, studii de caz	2 ore
S6. Aplicații : Costul de producție, productivitatea factorilor de producție)	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore
S7. Aplicații: Bunurile economice, marfa, utilitatea și valoarea	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore
S8. Diseminarea cursului „Piața și concurența”. Prezentare și dezbateri referat: Piața și concurența	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore
S9. Aplicații: Cererea (condițiile cererii, legea cererii, elasticitatea cererii)	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore
S10. Aplicații: Oferta (condițiile ofertei, legea ofertei, elasticitatea ofertei)	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore
S11. Diseminarea cursului „Prețul și profitul” Aplicații: Profitul - formare, măsurare, factori de influență	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore
S12. Diseminarea cursului „Piața forței de muncă. Salariul” Prezentare și dezbateri referat: Piața muncii Aplicații: Salariul	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore
S13. Diseminarea cursului „Piața monetară. Dobânda” Prezentare și dezbateri referat: Piața monetară Aplicații: Dobânda - formare, măsurare, factori de influență	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore
S14. Diseminarea cursului „Renta. Externalitățile și bunurile publice” Aplicații: Renta - forme, prețul pământului	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	2 ore

Bibliografie

1. Academia de Studii Economice, Facultatea de Economie, Catedra de Economie și Politică Economică, *Economie. Aplicații – ediția a șasea*, Editura Economică, București, 2009
2. Badea, S.G., Iancu, D., *Microeconomie – teorie, aplicații, studii de caz*, Editura Pro Universitară, București, 2017
3. Dudian, M., Molănescu, G., Moroianu, N., Huru, D., Dobre, M., *Bazele economiei. Aplicații*, Ed. C.H. Beck, București, 2003
4. Popescu C., Badea G., Croitoru G., *Microeconomie. Teorie și aplicații*, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2006
5. Răducanu V., Popescu C., Badea G., Iurcu M., *Teste economie*, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2003
6. Ștefan Maria-Cristina, Dogaru Mihaela-Mirela, „*Microeconomie. Teorie și aplicații practice*”, Editura Universitară, București, 2012
7. Lipsey, R.G., Chrystal, K.A., *Economia pozitivă*, Ed. Economică, București, 1999

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

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea cunoștințelor acumulate	Evaluarea finală – colocviu	50 %
10.5 Seminar/laborator	Lucrări de control / Realizarea de teme / referate / eseuri / proiecte	Evaluare periodică, participare activă seminar	50%
10.6 Standard minim de performanță			

Data completării
10.09.2025

Titularul de curs
Lect. Univ. dr. Iancu Dorin

Titularul de aplicații
Lect. Univ. dr. Iancu Dorin

Data avizării în departament
29.09.2025

Director de departament
Ș.I. dr. ing. Elena Stoian

Data avizării în Consiliul Facultății
29.09.25

Decan
Conf. dr. ing. Ion Florin Popa



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOTI

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Fizica				
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Claudia STIHI				
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator	Conf. univ. dr. Claudia STIHI				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E
				2.7 Regimul disciplinei	Obligativu

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	1S, 1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități: aplicații practice individuale					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunostinte de baza de matematica, TIC, informatica, fizica – nivel preuniversitar
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs dotata cu tabla, videoproiector si calculator
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de laborator dotata cu echipamentele specifice lucrarilor de laborator

6. Rezultatele învățării

1.1. Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau factice</i>) CP.1.3 Studentul/absolventul descrie aspectele fundamentale ale terminologiei chimice, nomenclaturii și formulelor chimice. De asemenea, vor explica fenomenele și legile fizicii, utilizând convențiile, mărimile și unitățile specifice domeniului
1.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i> - Studentul/absolventul demonstrează abilități în utilizarea dispozitivelor, aparatelor de măsură și control, echipamentelor de laborator, vor selecta corect parametri fizico-chimici pentru realizarea experimentelor și vor interpreta rezultatele obținute
1.3 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>) - Studentul/absolventul aplică cunoștințe științifice din domeniul chimiei și fizicii pentru a efectua cercetări, a îmbunătăți sau dezvolta noi produse și servicii cu aplicabilitate în activitățile specifice analizei calității produselor și proceselor, asumându-și responsabilități pentru gestionarea dezvoltării profesionale

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Identificarea, cunoașterea, înțelegerea și aprofundarea noțiunilor de fizică în necesare studiului materialelor
7.2 Obiectivele specifice	- Transferul de cunoștințe din teorie în practică; - Aplicarea creativă a cunoștințelor acumulate pentru rezolvarea unor probleme în domeniul științei materialelor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Marimi fizice scalare și vectoriale. Operații cu vectori.	Prelegere, dialog, expunere, demonstrație	2 ore
Cinematica punctului material și a solidului rigid	Prelegere, dialog, expunere, demonstrație	2 ore
Legile dinamicii. Forțele mecanice. Dinamica solidului rigid	Prelegere, dialog, expunere, demonstrație	3 ore
Lucrul mecanic și energia	Prelegere, dialog, expunere, demonstrație	2 ore
Mecanica fluidelor	Prelegere, dialog, expunere, demonstrație	3 ore
Oscilații și unde mecanice	Prelegere, dialog, expunere, demonstrație	4 ore
Noțiuni de fizică moleculară. Studiul corpurilor lichide și solide. Calorimetrie. Transformări de stare	Prelegere, dialog, expunere, demonstrație	4 ore
Elemente de termodinamică- Principiile termodinamicii. Mașini termice	Prelegere, dialog, expunere, demonstrație	4 ore
Elemente de electrostatică și electrocinetică	Prelegere, dialog, expunere, demonstrație	4 ore
Bibliografie: Sears, W., Zemanski, M.W., Young, H.D., Fizică, Editura didactică și pedagogică, București, 1983 Cristea, GH., Ardelean, I., Elemente fundamentale de fizică, Ed. Dacia, Cluj Napoca, 1980 Stephen T. Thornton, Andrew Rex, Carol E. Hood, Modern Physics for Scientists and Engineers, editia a 5-a, Ed. Cengage Learning, 2020 Stihl, C., Fizică 1 – note de curs, platforma Moodle a UVT		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
S1-L. Noțiuni de calculul erorilor experimentale. Prelucrarea datelor experimentale în fizică.	Expunere, dialog, demonstrație	2 ore
S2. Cinematica punctului material – aplicații	Expunere, dialog, demonstrație	2 ore
S3. Dinamica solidului rigid – aplicații	Expunere, dialog, demonstrație	2 ore
S4. Lucrul mecanic și energia – aplicații	Expunere, dialog, demonstrație	2 ore

S5. Oscilații și unde mecanice – aplicații	Expunere, dialog, demonstrație	2 ore
S6. Mecanica fluidelor – aplicații	Expunere, dialog, demonstrație	2 ore
S7. Elemente de fizica moleculară și termodinamică – aplicații	Expunere, dialog, demonstrație	2 ore
S8. Elemente de electrostatică și electrocinetică – aplicații	Expunere, dialog, demonstrație	2 ore
L1. Determinarea accelerației gravitaționale folosind pendulul fizic și gravitațional	Dialog, experiment de laborator	2 ore
L2. Determinarea coeficientului de vâscozitate dinamică a lichidelor folosind metoda Stokes.	Dialog, experiment de laborator	2 ore
L3. Verificarea legii Boyle-Mariotte	Dialog, experiment de laborator	2 ore
L4. Determinarea vitezei sunetului în aer prin metoda compunerii oscilațiilor perpendiculare	Dialog, experiment de laborator	2 ore
L5. Studiul variației cu temperatura a rezistenței electrice a metalelor și semiconductoarelor	Dialog, experiment de laborator	2 ore
L6. Verificarea legii lui OHM	Dialog, experiment de laborator	2 ore
Bibliografie: Indrumar de laborator de Fizica 1 – uz intern UVT Hristev., A., s.a Fizica mecanica si acustica – culegere de probleme, E.D.P., 1987 Stephen T. Thornton, Andrew Rex, Carol E. Hood, Modern Physics for Scientists and Engineers, editia a 5-a, Ed. Cengage Learning, 2020 Materiale de seminar si laborator- platforma Moodle a UVT		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu programa disciplinei din alte centre universitare din țară și străinătate. Conținutul disciplinei a fost stabilit în urma discuțiilor cu cadre didactice universitare care predau la același program de studiu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor prezentate în cadrul cursului	Examen scris și oral	50%
	Elaborarea proiectelor teoretice și aplicative individuale	Evaluarea portofoliului	10%
10.5 Seminar/laborator	Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator conform cerințelor	Colocviu de laborator	30%
	Participare activă la orele de seminar, rezolvarea unor probleme la seminar	Evaluarea portofoliului cu probleme rezolvate	10%

10.6 Standard minim de performanță : Însușirea cunoștințelor de bază din cadrul cursului; efectuarea tuturor lucrărilor de laborator; realizarea portofoliului cu cel puțin 50% din temele proiectelor și aplicațiilor individuale

Data completării

25.09.25

Titularul de curs

Conf. univ. dr. Stăni Claudia

Titularul de aplicații

Conf. univ. dr. Stăni Claudia

Data avizării în
departament

29.09.25

Director de departament

Data avizării în
Consiliul Facultății

29.09.25

S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian

Decan

Conf.dr.ing.Ion Florin Popa



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Valahia” din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică Aplicată						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I. dr. ing. Ardeleanu Mihăiță						
2.3 Titularul activităților de seminar	S.I. dr. ing. Catangiu A.						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	BF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților 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 învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					9
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					9
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					9
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					33
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Matematică de liceu; noțiuni elementare de algoritmizare
4.2 de competențe	Operare PC de bază; noțiuni minime Excel (tabele, formule simple), Word (structurare document) și PowerPoint (prezentare)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	sală cu PC/proiector; platformă Moodle/Teams după necesități
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Operare PC de bază; noțiuni minime Excel (tabele, formule simple), Word (structurare document) și PowerPoint (prezentare).

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe

Studentul/absolventul

Identifică și operează cu noțiuni din științele fundamentale specifice domeniului ingineriei mecanice

Studentul/absolventul

Identifică și descrie principii și metode de bază ale domeniului de Inginerie mecanică.

Studentul/absolventul

Explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale, documentație tehnică, fenomene și procese din domeniul ingineriei mecanice.

6.2 Aptitudini

Studentul/absolventul analizează date, interpretează rezultate și formulează ipoteze pentru explicarea și interpretarea proceselor din domeniul ingineriei mecanice.

Studentul/absolventul operează cu metode și tehnici de bază din domeniu și le asociază cu reprezentări grafice specifice domeniului ingineriei mecanice.

Studentul/absolventul aplică criterii, metode de evaluare, concepte, teorii în proiectarea sistemelor mecanice.

Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru calcule mecanice și de rezistență specifice structurilor și sistemelor mecanice.

Studentul/absolventul selectează și aplică criterii, principii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea și experimentarea fenomenelor și proceselor mecanice.

Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale de complexitate medie prin selectarea, combinarea și utilizarea de concepte, principii, metodologii și tehnologii din domeniul ingineriei mecanice.

6.3 Responsabilitate și autonomie

1. Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate în contexte practice.

2. Studentul/absolventul aplică rezultatele și concluziile obținute pentru a modela și optimiza procese complexe, fundamentând deciziile pe baze cantitative solide.

3. Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice specifice domeniului ingineriei mecanice.

4. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului ingineriei mecanice.

5. Studentul/absolventul

Dezvoltă o atitudine critică și analitică în realizarea și verificarea proiectelor tehnice. Lucrează autonom și în echipă în realizarea documentației tehnice necesare unui proiect ingineresc.

7 Obiectivele disciplinei (releșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să proiecteze, execute și documenteze un flux de prelucrare a datelor tehnice (de la setul de date → foi de calcul cu formule/grafice → raport și prezentare), astfel încât să poată formula specificații tehnice și concluzii măsurabile
7.2 Obiectivele specifice	• Interpretează cerințe și definește indicatori măsurabili pentru o sarcină tehnică. • Construiește foi de calcul cu formule/funcții și vizualizează serii de date (grafice, mini-dashboard). • Integrează tabele/figuri între Excel ↔ Word; redactează un raport scurt, coerent și trasabil. • Pregătește o prezentare (PowerPoint) cu rezultate și susține concluziile pe baza datelor. • (opțional) Integrează o achiziție simplă de date și prelucurează seriile rezultate.

8 Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Ce reprezintă un program? Ce este programarea? 2. Baze numerice (baza 2, baza 10). Reprezentarea numerelor. Trecerea dintr-o bază numerică în alta (din 2 în 10 și din 10 în 2). 3. Bitul sau cifra electronică. 4. Calculatorul și modul de funcționare. Procesorul (UAL), memoria caldă și memoria rece.	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților; Încurajarea participării active a studenților la curs. Demonstrație directă a facilităților oferite de soft-ul studiat. Expunere online prin platforma Teams*.	2 ore
5. Problemă informatică. Pseudocodul unui program. Algoritmul unui program. Realizarea unui program. Probleme informatice: 1. Program de calcul a mediei aritmetice a n numere reale. 2. Program de simulare a aruncării a două zaruri cu semnalarea dublelor		2 ore
6. Microsoft Excel. Setări. Formatarea textului și a celulelor foi de calcul. Referințe. Generarea seriilor de date. Editarea formulelor. Formatarea condiționată.		2 ore

7. Microsoft Excel Reprezentarea grafică a datelor. Formatarea graficelor.		2 ore
8. Programarea în Excel a unor probleme informatice		
9. Achiziția computerizată de date. Prelucrarea seriilor de date		2 ore
10. Microsoft Word. Formatarea cadrului de lucru, formarea textelor, importul de tabele și figuri din Excel și alte aplicații, formule și simboluri, alte aspecte de lucru		2 ore
11. Microsoft Power Point. Crearea slide-urilor Formatarea acestora. Elemente de animație. Tranzitia slide-urilor. Personalizarea prezentărilor.		2 ore
Bibliografie 1. Mihăiță Nicolae Ardeleanu Note de curs – „Informatică Aplicată”, 2024 2. S. Sagman "Microsoft Office 2003", Ed Corint, 2004. 3. Courseware Mastering Office 2000, Tata Infotech Ltd. 4. Iancu E. - Informatică, note de curs, Editura Universității „Ștefan cel Mare” Suceava, 2017 5. Turc T. – Informatica aplicată în ingineria electrică, Ed. Univ. UMFST, Targu Mures, 2021 6. Yatso A., Suslow W. – Insight into Theoretical and Applied Informatics - Introduction to Information Technology and Computer Science, Published by De Gruyter Open Ltd, Warsaw/Berlin, 2015 https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110469882/html 7. K Murray – Microsoft Office 365, Microsoft Press, 2011 https://download.microsoft.com/download/1/2/F/12F1FF78-73E1-4714-9A08-6A76FA3DA769/656949ebook.pdf		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Microsoft Excel. Simularea rulării unui program. Date de intrare. Instrucțiuni de execuție. Instrucțiuni de evaluare. Afișare rezultate Microsoft Excel. Treceri din baza 2 în baza 10 pentru numere de 8 biți. (Teme de casă: T1. 16 biți)	Problematizare Lucru individual Expunere videoconferință platforma Teams*	2 ore
2. Microsoft Excel. Formatarea foilor electronice de calcul tabelar. Tipuri de date specifice vehiculate în celulele Excel. Operații cu datele prezentate.	Idem	2 ore
3. Microsoft Excel. Rezolvarea problemelor informatice 3.1. Program de calcul a ecuației de gradul I 3.2. Operarea cu instrucțiuni pentru programarea Logicii matematice (NON, AND, OR, IF, și altele)	Idem	2 ore
4. Microsoft Excel. Rezolvarea problemelor informatice 4.1. Program de simulare a aruncării a două zaruri cu semnalarea prin schimbarea de culoare a unei celule în cazul dublurilor (Teme de casă: T2. Program de simulare a aruncării a trei zaruri cu semnalarea prin schimbarea de culoare a unei celule în cazul obținerii unei triple 4.2. Program de calcul a ecuației de gradul II	Idem	2 ore
5. Simularea unei funcții logice	Idem	2 ore
6. Generarea unor serii aleatorii de date și ridicarea graficelor aferente acestor seturi de date rezultate prin rularea instrucțiunilor RAND și RANDBETWEEN	Idem	2 ore
7. Microsoft Excel. Funcții de regresie pentru prelucrarea datelor analizate. Obținerea funcțiilor analitice asociate seturilor de date analizate (modele matematice de descriere a seturilor de date analizate)	Idem	2 ore
8. Configurarea unui sistem de achiziție date. Preluarea datelor înregistrate cu o placă de achiziție într-un fișier de Excel. Măsurarea temperaturii din cameră. (Teme de casă: T3. Înregistrarea temperaturii ambientale de acasă pentru o perioadă de 2 ore. Se va experimenta fluctuația temperaturii prin aplicarea unor surse de căldură/răcire în mediul experimental ales)	Experiment Lucru în echipă Expunere videoconferință platforma Teams*	2 ore

9. Microsoft Excel. Analiza unui model matematic obținut prin aplicarea funcțiilor de regresie pe seturi de date experimentale obținute prin intermediul achizițiilor de date	Problematizare Lucru individual Expunere videoconferință platforma Teams*	
10. Microsoft Word. Formatarea unei lucrări științifice în formatul Buletinului Științific al Universității - Materiale și Mecanica (scrierea lucrării experimentale efectuate cu achiziția temperaturii) – Partea I.	Idem	2 ore
11. Microsoft Word. Formatarea unei lucrări științifice în formatul Buletinului Științific al Universității - Materiale și Mecanica (scrierea lucrării experimentale efectuate cu achiziția temperaturii) – Partea II.	Idem	2 ore
12. Microsoft PowerPoint. Formatarea slide-urilor. Tranziția slide-urilor Personalizarea unei prezentări (prezentarea asociată lucrării experimentale efectuate, scrisă/formatată în Microsoft Word) – Partea I.	Idem	2 ore
13. Microsoft PowerPoint. Formatarea slide-urilor. Tranziția slide-urilor Personalizarea unei prezentări (prezentarea asociată lucrării experimentale efectuate, scrisă/formatată în Microsoft Word) – Partea II.	Idem	2 ore
14. Colocviu de laborator	Lucru la PC pentru tema dată la examen	2 ore
Bibliografie 1. Mihăiță Nicolae Ardeleanu Note de curs – „Informatică Aplicată”, 2024 2. S. Sagman "Microsoft Office 2003", Ed Corint, 2004. 3. Courseware Mastering Office 2000, Tata Infotech Ltd. 4. Iancu E. - Informatică, note de curs, Editura Universității „Ștefan cel Mare” Suceava, 2017 5. Turc T. – Informatica aplicata in ingineria electrica, Ed. Univ. UMFST, Targu Mures, 2021 6. Yatso A., Suslow W. – Insight into Theoretical and Applied Informatics - Introduction to Information Technology and Computer Science, Published by De Gruyter Open Ltd, Warsaw/Berlin, 2015 https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110469882/html 7. K Murray – Microsoft Office 365, Microsoft Press, 2011 https://download.microsoft.com/download/1/2/F/12F1FF78-73E1-4714-9A08-6A76FA3DA769/656949ebook.pdf		

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

Cunoștințele asimilate sunt necesare redactării rapoartelor, prelucrării matematice a rezultatelor experimentale, diseminării informațiilor în comunitatea academică sau profesională pentru inginerii din domeniul ingineriei materialelor și ingineriei mecanice

10 Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu proba practică efectuată la calculator.	Fată în față/on-line* Rezolvarea a 3 aplicații specifice în Excel (colocviu) susținut fizic/online pe platforma Moodle	50%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Fată în față/on-line* Evaluare continuă. Teme de casa transmise prin platforma Moodle sau predate electronic prin email. Colocviu de laborator (Formatarea unor materiale în Word și Power Point). Nota finală activitate practică = 50% activitatea de laborator sau rezolvarea temelor de casă și 50% nota colocviu de laborator	50%
	Capacitatea de aplicare în practică.		
10.6 Standard minim de performanță: Trei aplicații specifice în Excell rezolvate corect.			

Data completării
25.09.2018

Titularul de curs
S.I. dr. ing. . Ardeleanu M.N.

Titularul de aplicații
S.I. dr. ing. . Catangiu A.

Data avizării în
departament
29.09.2018

Director de departament
S.I.dr.ing. Stoian Elena Valentina

Data avizării în
Consiliul Facultății
29.09.2018

Decan
Conf.dr.ing. Popa Ion Florin



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOTI

FIȘA DISCIPLINEI

(Anul univ. 2025-2026)

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor si Mecanica
1.3 Departamentul	MEIR
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				METODE NUMERICE			
2.2 Titularul activităților de curs				Prof. univ. dr. ing. MARIN Cornel			
2.3 Titularul activităților de seminar				Ș.L. univ. dr.ing. DESPA Veronica			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					5
Examinări					8
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					33
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de Algebră liniară, Geometrie analitică și diferențială, Analiză matematică, Desen tehnic și infografică, Tehnologia Materialelor,
4.2 de competențe	Utilizează programe profesionale de calcul (MATHEMATICA, MATHCAD) pentru rezolvarea unor probleme specifice de inginerie și management

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală de curs dotată cu tablă, laptop și videoproiector/ Sisteme on-line bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype etc.* - Studenții nu se pot prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile deschise. - Nu se acceptă părăsirea sălii de curs fără aprobarea cadrului didactic.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	- Sală de laborator, dotată cu tablă, calculatoare, videoproiector și software adecvat – Microsoft OFFICE și MATHCAD; - Studenții se pot prezenta la activitățile practice cu telefoanele mobile deschise, pentru a accesa și vizualiza materialele video încărcate pe pagina disciplinei. - Nu se acceptă părăsirea sălii de laborator fără acordul cadrului didactic.

6. Rezultatele învățării

6.1. Cunoștințe (Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau factice)

CP1.1 Studentul/absolventul va identifica și opera cu concepte fundamentale din algebră, geometrie, analiză matematică și statistică pe care le vor defini riguros, descrie, ilustra și aplica în rezolvarea problemelor specifice domeniului de studiu

CP1.2 Studentul/absolventul va opera cu conceptele fundamentale ale structurilor de date, algoritmilor și paradigmatelor de programare, precum și cu principiile arhitecturii calculatoarelor. Va distinge și opera cu aplicații specifice din domeniul multimedia, grafica digitală și editoarele web, dezvoltând competențe practice în utilizarea acestora.

6.2 Aptitudini (Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente))

1.Studentul/absolventul demonstrează abilități de argumentare logică, modelare matematică, utilizând metode analitice, numerice și statistice adecvate. Aceștia vor analiza date, vor interpreta rezultate și vor aplica concepte matematice și statistice în diferite contexte.

2.Studentul/absolventul aplică tehnici avansate pentru gestionarea resurselor informatice și dezvoltarea de soluții software adaptate cerințelor actuale, precum și instrumente specifice programării, prelucrării și analizei datelor

6.3. Responsabilitate și autonomie (Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale)

1.Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate matematice și statistice în contexte practice, inclusiv în economie, științe sociale sau inginerie. Totodată, aplică instrumente matematice pentru a modela și optimiza procese complexe, fundamentând deciziile pe baze cantitative solide.

2.Studentul/absolventul coordonează/participă la proiecte de dezvoltare a unor programe informatice specifice gestionării/optimizării activităților economico-financiare precum și proiectarea și administrarea bazelor de date asumând decizii responsabile legate de optimizarea și integrarea acestora.

3.Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea, înțelegerea conceptelor și metodelor numerice de bază pentru cercetarea teoretică din domeniul ingineriei; - utilizarea adecvată a metodelor numerice pentru formarea deprinderilor de utilizare a calculatorului în scopul rezolvării numerice a unor aplicații.
7.2 Obiectivele specifice	- Utilizarea noțiunilor și cunoștințelor și metodelor numerice pentru rezolvarea unor ecuații diferențiale specifice fenomenelor și proceselor din domeniul Ingineriei mecanice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. METODE NUMERICE DE REZOLVARE A ECUAȚIILOR ALGEBRICE CU O VARIABILĂ	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale folosind videoproiectorul cu proiecție pe ecran a cursului, în format Power Point;	2 ore
2. METODE NUMERICE DE REZOLVARE A SISTEMELOR DE ECUAȚII LINIARE ȘI NELINIARE		2 ore
3. METODE NUMERICE DE INTERPOLARE A FUNCȚIILOR DE O SINGURĂ VARIABILĂ		2 ore
4. PRELUCRAREA DATELOR EXPERIMENTALE		2 ore
5. METODE NUMERICE DE DERIVARE	Curs interactiv cu întrebări directe adresate studenților și răspunsuri, pentru a se verifica pe loc gradul de înțelegere și însușire a cunoștințelor transmise.	2 ore
6. METODE NUMERICE DE INTEGRARE – CUADRATURILE NEWTON-COTES, GAUSS-LEGENDRE și CEBÎȘEV		2 ore
7. METODE NUMERICE PENTRU REZOLVAREA ECUAȚIILOR DIFERENȚIALE		2 ore
TOTAL		14 ore
BIBLIOGRAFIE:		
1. Cornel Marin, Anton Hadar – METODE NUMERICE ȘI APLICAȚII ÎN INGINERIA MECANICĂ Editura Valahia University Press, Târgoviște, 2020		
2. Hadar, A., Marin, C., s.a – Metode numerice în inginerie, Editura Politehnica PRESS București, 2005		
3. Cornel MARIN - MATRIX METHOD FOR CALCULATING THE REACTIONS OF THE ELASTIC SUPPORTS OF A CONTINUOUS BEAM SUBJECTED TO THE ACTION OF A LOAD TRAIN. INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHATRONICS AND APPLIED MECHANICS – IJOMAM 8/2020, ISSN 2559-4397.		
4. Carmen POPA, Cornel MARIN – MATHEMATICAL CALCULATION METHOD TO COMPUTE THE SURFACE OF SPHERE UNFOLDED. The Scientific Bulletin of VALAHIA University - MATERIALS and MECHANICS - SBMM Issue 10/2015, ISSN 1844-1076 pp.145-148		
5. Cornel MARIN - MATRICIAL METHOD USED FOR REACTION FORCES COMPUTATION IN THE CASE OF CONTINUOUS BEAMS SUPPORTED BY STIFF BEARINGS (I). The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics, biannual publication, ISSN 1584-5982, Nr. 45/2014, pp 142-145.		
6. Cornel MARIN - MATRICIAL METHOD USED FOR REACTION FORCES COMPUTATION IN THE CASE OF CONTINUOUS BEAMS SUPPORTED BY STIFF BEARINGS (II). The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics, biannual publication, ISSN 1584-5982 Nr 45/2014, pp 146-150.		
7. Cornel MARIN, Gh. ENE - MATHCAD APPLICATION TO DESIGN OF THE DISCRETE CONTACT LOOSE RIDING RINGS INCLUDED IN THE SUPPORTING SYSTEMS OF ROTARY DRUMS. The Scientific Bulletin of VALAHIA University - MATERIALS and MECHANICS - SBMM Issue 5/2010		
8. Cornel MARIN, Gh. ENE - MATHCAD APPLICATION TO DESIGN OF THE DISCRETE CONTACT LOOSE RIDING RINGS INCLUDED IN THE SUPPORTING SYSTEMS OF ROTARY DRUMS. The Scientific Bulletin of VALAHIA University - MATERIALS and MECHANICS - SBMM Issue 5/2010		
9. Cornel MARIN, Gh. ENE - DESIGN OF THE CONTINUOUS CONTACT LOOSE RIDING RINGS ON SUPPORT BLOCKS INCLUDED IN THE SUPPORTING SYSTEMS OF ROTARY DRUMS. The Scientific Bulletin of VALAHIA University - MATERIALS and MECHANICS - SBMM Issue 5/2010		
10. Cornel MARIN, Anton HADAR, Alexandru MARIN - STEP FUNCTION METHOD USED IN CALCULATING CONTINUOUS FOOTING FOUNDATION PLACED OF ELASTIC AND DISCRETE SOIL, Proceedings of The 19th INTERNATIONAL DAAAM Vienna SYMPOSIUM "Intelligent Manufacturing & Automation: Globalization – Technology – Men – Nature" DAAAM October 2008. Annals of DAAAM for 2008		
8.2 Laborator/seminar	Metode de predare	Observații
Aplicații și programe pentru rezolvarea numerică a ecuațiilor algebrice	Utilizarea calculatorului si	2 ore
Inversarea unei matrici		2 ore
Metoda GAUSS pentru rezolvarea numerică a sistemelor de ecuații liniare		2 ore
Metoda NEWTON RAPHSON pentru rezolvarea numerică a		2 ore

sistemelor de ecuații liniare	programului MATHCAD	
METODA LAGRANGE de interpolare polinomială și derivare numerică		2 ore
METODA GAUSS LEGENDRE de interpolare polinomială și derivare numerică	Utilizarea calculatorului și programului MATHCAD	4 ore
METODA GREGORY NEWTON cu diferențe progresive de interpolare și derivare numerică		4 ore
Metodele NEWTON – COTES, GAUSS-LEGENDRE, și CEBÎȘEV pentru integrarea prin cuadraturi		4 ore
Rezolvarea numerică a ecuațiilor diferențiale (EULER, ADAMS, RUNGE KUTTA, etc)		4 ore
Colocviu de laborator		2 ore
	TOTAL	28 ore

Bibliografie laborator:

1. Cornel Marin, Anton Hadar – METODE NUMERICE ȘI APLICAȚII ÎN INGINERIA MECANICĂ Editura Valahia University Press, Târgoviște, 2020
2. Hadar, A., Marin, C., Petre, C., Voicu, A. – METODE NUMERICE ÎN INGINERIE, Ed. Politehnica PRESS București, 2005
3. Cornel Marin, Veronica Despa – Indrumar de laborator METODE NUMERICE - Editura Valahia University Press, Târgoviște, 2015 (uz intern)
4. *** Manual de utilizare program profesional MATHCAD 14 – 2005
5. Berbente , C, ș.a. - METODE NUMERICE DE CALCUL ȘI APLICAȚII, Editura U.P. București, 1992

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

- conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din țară și din străinătate.
- pentru o mai bună adaptare la cerințele și conținutului disciplinei, s-a pus accent pe exemple de calcul specifice ingineriei și folosirea programului profesional MATHCAD
- disciplina vine în întâmpinarea provocărilor în ceea ce privește rezolvarea unor probleme practice de inginerie mecanică, inclusiv a unor ecuații diferențiale specifice folosind metodele numerice consacrate prezentate în curs

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele însușite la curs și capacitatea de a le aplica în rezolvarea unor probleme practice de inginerie	Nota la colocviu se calculează ca medie aritmetică a notelor obținute la cele trei examene parțiale.	50%
	Participarea la testele parțiale pe grupe de capitole.	Prezența la cursurile predate online în timpul semestrului	30%
10.5 Seminar/ laborator	Capacitatea de a opera pe calculator folosind programul profesional de calcul MATHCAD	Test pe calculator privind utilizarea programului profesional de calcul MATHCAD	20%
	Capacitatea de aplicare în practica ingineriască a cunoștințelor însușite	Evaluarea finală la colocviul de laborator	-

10.6 Standard minim de performanță: Abilitatea de a utiliza programul profesional de calcul MATHCAD

Data completării

25.09.25

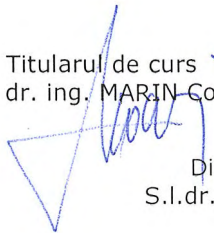
Data avizării în
departament

29.09.25

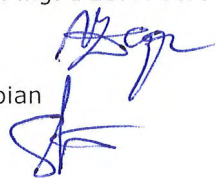
Data avizării în
Consiliul Facultății

29.09.25

Titularul de curs
Prof. dr. ing. MARIN Cornel



Titularul de aplicații
Ș.L. dr. ing. DESPA Veronica



Director de departament
S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian

Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA din TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
1.3 Departamentul	MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC / INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare (LMM1BF17)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing. SUDUC Ana-Maria						
2.3 Titularul activităților de seminar	Asist.univ.drd.ing. PĂUN Marius						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB-F

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					47
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	Competențe minimale de lucru cu calculatorul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala cu videoproiector (pentru activități față în față) / Microsoft Teams și Moodle (pentru activități online)
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala cu PC-uri (desktop sau laptop) (pentru activități față în față) /

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>)
1.2 Studentul/absolventul va opera cu conceptele fundamentale ale structurilor de date, algoritmilor și paradigmelor de programare, precum și cu principiile arhitecturii calculatoarelor. Va distinge și opera cu aplicații specifice din domeniul multimedia, grafica digitală și editoarele web, dezvoltând competențe practice în utilizarea acestora.
6.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>)
Studentul/absolventul aplică tehnici avansate pentru gestionarea resurselor informatice și dezvoltarea de soluții software adaptate cerințelor actuale, precum și instrumente specifice programării, prelucrării și analizei datelor.
6.3 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>)
Studentul/absolventul coordonează/participă la proiecte de dezvoltare a unor programe informatice specifice gestionării/optimizării activităților economico-financiare precum și proiectarea și administrarea bazelor de date asumând decizii responsabile legate de optimizarea și integrarea acestora. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea principiilor programării procedurale și formarea abilităților de programare într-un limbaj de nivel înalt
7.2 Obiectivele specifice	Folosirea conceptelor de bază din limbajul de programare C++ Formarea deprinderilor de utilizare a unui mediu de programare avansat Crearea de programe ce conțin instrucțiuni de control / tablouri / funcții / fișiere

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere. Limbaje de programare – generalități. Limbaje și translaatoare. Etapele compilării și execuției	Prelegerea, problematizarea	2h
Introducere în C++. Structura generală a unui program. Tipuri de date. Operatori în C++	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz, demonstrația	2h
Instrucțiuni de control	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz, demonstrația	2h
Tablouri și șiruri de caractere	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz, demonstrația	2h
Pointeri și referințe	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz, demonstrația	2h
Funcții	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz, demonstrația	2h
Recapitulare	Problematizarea	2h
Bibliografie 1. Suduc, A.M., Note de curs, 2025, <i>Programarea calculatoarelor și limbaje de programare</i>, disponibile pe platforma http://moodle.valahia.ro/ 2. Reed, Mark, C++: 2 books in 1 - The Ultimate Beginners Guide to Master C++ Programming Quickly with No Prior Experience, 2023 3. Stroustrup B., Programming. Principles and Practices Using C++, Pearson Education, 2023 4. Torsten T. Will, C++. The Comprehensive Guide, Rheinwerk Computing, 2025		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Elemente de baza ale limbajului C++. Mediul de programare Code::Blocks. Tipuri de date	problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe	2h
Variabile și operatori	problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe	2h

Instrucțiuni de control – de selecție și de iterație. Instrucțiuni de salt și instrucțiuni etichetă	problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe	4h
Tablouri în C++	problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe	2h
Funcții în C++	problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe	4h
Bibliografie 1. Suduc, A.M., Lucrări de laborator, 2025, <i>Programarea calculatoarelor și limbaje de programare</i>, disponibile pe platforma http://moodle.valahia.ro/ 2. Reed, Mark, C++: 2 books in 1 - The Ultimate Beginners Guide to Master C++ Programming Quickly with No Prior Experience, 2023 3. Stroustrup B., Programming. Principles and Practices Using C++, Pearson Education, 2023 4. Torsten T. Will, C++. The Comprehensive Guide, Rheinwerk Computing, 2025		

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

Întreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Târgoviște.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- cunoașterea și aplicarea principiilor programării procedurale - cunoașterea și utilizarea corectă a tipurilor de date, a instrucțiunilor de control, a lucrului cu tablouri, șiruri și funcții în C++	- Examinare scrisă sau sub forma unui test pe Moodle privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice și aplicative	60%
10.5 Seminar/laborator	- utilizarea corectă a mediului de programare - elaborarea și depanarea corectă a programelor-aplicații de laborator	- lucrare de verificare	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Soluționarea corectă și la termen a lucrărilor de laborator, cunoașterea fundamentelor programării procedurale			

Data completării
29.09.2025

Titularul de curs
Conf.dr.ing. SUDUC Ana-Maria

Titularul de aplicații
Asist.univ.dr.d.ing. PĂUN Marius

Data avizării în
departament

29.09.2025

Director de departament
S.I.dr.ing. STOIAN Elena Valentina

Data avizării în
Consiliul Facultății

29.09.2025

Decan
Conf.dr.ing. POPA Ion Florin



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOTI

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR SI MECANICA
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic/inginer

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia materialelor						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrari dr. ing. Poinescu Aurora Anca						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucrari dr. ing. Brezoi Dragos						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2C	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități					8
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Fizica, Chimie, Desen tehnic și infografică, Mecanică, Rezistența Materialelor, Știința și ingineria materialelor
-------------------	---

4.2 de competențe	Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din științele fundamentale specifice domeniului ingineriei.
-------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală de curs dotată cu tablă inteligentă, laptop și videoproiector/ Sisteme on-line bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype etc.* - Studenții nu se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile deschise. - Nu se acceptă părăsirea sălii de curs fără aprobarea cadrului didactic.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	- Sală de laborator A024, dotată cu tablă, calculator, videoproiector și software adecvat –Power Point, soft Interactive Material Science Engineering, precum și instalații, aparatură specifică domeniului. (Mașină de încercat multifuncțională Model ZPM 5000-500, Mașină de șlefuit/lustruit EcoMet 30, Durimetru Rockwell, Microscop Olympus GX53, Imprimanta 3D Anycubic Mega S, Incinta de polimerizare UV Wanhao Boxman-1, Cuptor de tratament termic T=1600°C, Microscop optice MC6). - Deplasare în alte săli de laborator unde se regăsesc instalațiile și utilajele necesare desfășurării anumitor lucrări de laborator. - Deplasare la întreprinderi cu scopul de a se familiariza cu un flux tehnologic, utilajele aferente anumitor operații, etc. - Nu se acceptă folosirea, manipularea aparaturii/dispozitivelor/utilajelor din sălile de laborator fără aprobarea cadrului didactic

6. Rezultatele învățării

1.1 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>) CP 3.2. Studentul/absolventul gestionează fabricarea produselor: proiectare componente, prelucrare, proiectare proces tehnologic de fabricare.	
1.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>)	- Studentul/absolventul selectează procesele de prelucrare mecanică pentru utilizarea cât mai eficientă a resursei de materie primă. - Studentul/absolventul planifică execuția diferitelor proiecte tehnologice sau de produs specifice ingineriei mecanice. - Studentul/absolventul operează cu concepte specifice designului și proiectării tehnice și tehnologice a produselor și a fluxurilor tehnologice
1.3 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>)	- Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice specifice domeniului inginerie mecanică. - Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului. - Studentul/absolventul dezvoltă o atitudine critică și analitică în realizarea și verificarea proiectelor tehnice. Lucrează autonom și în echipă în realizarea documentației tehnice necesare unui proiect ingineresc.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	exprimarea prin comunicare scrisă și orală în limbaj tehnic a fundamentelor teoretice din domeniul ingineriei
---------------------------------------	---

	-formularea de ipoteze și operaționalizarea conceptelor cheie pentru explicarea și interpretarea proceselor din domeniul ingineriei mecanice -selectarea unor principii, metode și procedee de cercetare- proiectare în scopul rezolvării unor probleme specifice domeniului ingineresc.
7.2 Obiectivele specifice	- utilizarea unor cunoștințe noi din domeniul utilajelor, folosind resursele și tehnicile de învățare moderne, tehnologia informației, în scopul dezvoltării profesionale, - utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea informației de baze de date bibliografice și electronice atât în limba română, cât și într-o limba de circulație internațională, precum și evaluarea necesității și utilității motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue. - efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei mecanice pe baza cunoștințelor din științele fundamentale; - Asocierea cunoștințelor, principiilor și a metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Procese tehnologice. Caracteristici tehnice și economice 1.1. Criterii de clasificare a proceselor tehnologice; 1.2. Indicatori tehnico-economici folosiți pentru aprecierea proceselor tehnologice, 1.3. Bilant de materiale, 1.4. Bilant energetic, 1.5. Prognoza tehnologica, 1.6. Strategii de perfectionare tehnologica	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților; Încurajarea participării active a studenților la curs.	4 ore
C2. Tehnologii de obtinere a oțelurilor 2.1. Clasificarea oțelurilor; 2.2. Tehnologii de obtinere a oțelurilor; 2.3. Materii prime și materiale auxiliare folosite; 2.4. Procesele de elaborare a oțelurilor. 2.4.1. Procedul Martin, Elaborarea în cuptoare electrice; 2.4.2. Procedee pneumatice, Procedul Bessemer, Procedul Kaldo; 2.4.3. Procedul LD,	Expunerea, demonstrația, problematizarea, dialogul, studiul de caz; Lecții interactive sub forma unor întrebări și răspunsuri cu participarea activă a studenților.	2 ore
C3. Turnarea metalelor și aliajelor; 3.1. Solidificarea metalelor și aliajelor; 3.2. Turnarea metalelor și aliajelor în lingouri, 3.3. Turnarea continuă, 3.4. Turnarea metalelor și aliajelor în piese		4 ore
C4. Deformarea plastică a metalelor metalice; 4.1. Elemente de teoria deformării plastice, 4.2. Laminarea, 4.3. Forjarea, 4.4. Trefilarea-tragerea, 4.5. Extrudarea		4 ore
C5. Tehnologia sudării materialelor 5.1. Procedee de sudură; 5.2. Tehnologia sudării oțelurilor, fontelor și a altor aliaje.		2 ore
C6. Tehnologia tratamentelor termice 6.1. Clasificarea tratamentelor termice; 6.2. Recoacerea, Calirea, Revenirea, Imbatranirea.		2 ore
C7. Procese tehnologice de prelucrare prin aschiere 7.1. Procedee de prelucrare prin aschiere, 7.2. Prelucrarea prin frezare, Prelucrarea prin rabotare, Prelucrarea prin gaurire, Prelucrarea prin rectificarea.		2 ore
C8. Polimeri; 8.1. Clasificare; 8.2. Tehnologii de obtinere a polimerilor.		4 ore
C9. Alte materiale 9.1. Ceramici, sticle, materiale compozite. Tehnologii de obtinere		4 ore

Total		28 ore
Bibliografie 1. Notite curs Poinescu- Platforma Moodle a UVT 2. Tehnologia materialelor - Aurel Nanu - EDP 1983; 3. Tehnologii metalurgice, V. Bravie, P. Moldoveanu, Ed, Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1984; 4. Tehnologia materialelor - A Palfalvi - EDP 1985; 5. Tehnologia prelucrarii metalelor - N.Atanasiu; 6. Studiul metalelor metalice, Indrumar laborator, Galati, 1991; 7. Tehnologii industriale, Petrescu V, Bratu V, etc. Editura Macarie, 1998, 8. Manualul inginerului metalurg; 9. Tehnologii industriale, Sanda Visan, C Ghica, V Panduru, Editura ASE Bucuresti, 2000 10. Ingineria Metalelor, Jorg Bartenschlager si autorii, Editura: Emediator Advertising, 2001, ISBN: 978-606-94798-1-0 11. Welding and Metal Fabrication, Larry Jeffus , Editura: Delmar, Cengage Learning, ISBN-13: 978-1-4180-1374-5 ISBN-10: 1-4180-1374-9, 2012; 12. Lifa Feng, Nengjun Yang, Stainless Steel Welding and Development Trend of Welding Technology, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 252 (2019) 022117 ; 13. Mechanical Behavior and Fracture of Engineering Materials, Jorge Luis González-Velázquez, ISBN 978-3-030-29240-9 ISBN 978-3-030-29241-6 (eBook), Springer Nature Switzerland AG, 2020.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observatii
Norme de protectie si securitatea muncii.		
Identificarea tipurilor de materiale metalice prin analize macroscopice	Analiza probelor solidificate, rupte, cu defecte.	2 ore
Determinarea proprietăților mecanice de duritate prin metoda Rockwell pe diferite tipuri de oțeluri	Realizarea practica a lucrării/ Filme demonstrative	2 ore
Determinarea proprietăților mecanice de duritate prin metoda Rockwell pe material neferoase	Realizarea practica a lucrării/ Filme demonstrative	2 ore
Determinarea proprietăților mecanice prin încercarea de tractiune a oțelurilor tratate termic	Realizarea practica a lucrării/ Filme demonstrative	2 ore
Inițierea unei întreprinderi simulate	Acte deschidere firma, flux tehnologic, elaborare produs, costuri de productie	2 ore
Întreprindere simulata	Vizita întreprindere – flux tehnologic Plan de afaceri pentru o întreprindere simulata	2 ore
Colocviu Laborator/Proiect	Prezentarea Proiectului. Întrebări orale	2 ore
Total		14 ore
Bibliografie 1. Notite Laborator- Platforma Moodle a UVT 2. Tehnologia materialelor - Aurel Nanu - EDP 1983; 3. Tehnologii metalurgice, V. Bravie, P. Moldoveanu, Ed, Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1984; 4. Tehnologia materialelor - A Palfalvi - EDP 1985; 5. Tehnologia prelucrarii metalelor - N.Atanasiu; 6. Studiul metalelor metalice, Indrumar laborator, Galati, 1991; 7. Tehnologii industriale, Petrescu V, Bratu V, etc. Editura Macarie, 1998, 8. Manualul inginerului metalurg; 9. Tehnologii industriale, Sanda Visan, C Ghica, V Panduru, Editura ASE Bucuresti, 2000 10. Ingineria Metalelor, Jorg Bartenschlager si autorii, Editura: Emediator Advertising, 2001, ISBN: 978-606-94798-1-0 11. Welding and Metal Fabrication, Larry Jeffus , Editura: Delmar, Cengage Learning, ISBN-13: 978-1-4180-1374-5 ISBN-10: 1-4180-1374-9, 2012; 12. Lifa Feng, Nengjun Yang, Stainless Steel Welding and Development Trend of Welding Technology, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 252 (2019) 022117 ; 13. Mechanical Behavior and Fracture of Engineering Materials, Jorge Luis González-Velázquez, ISBN 978-3-030-29240-9 ISBN 978-3-030-29241-6 (eBook), Springer Nature Switzerland AG, 2020.		

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

- disciplina stă la baza înțelegerii fenomenelor schemelor de funcționare ale utilajelor folosite în industrie, studiate atât la disciplinele de specialitate în timpul facultății cât și în producție
 - adaptarea fișei disciplinei la cerințele actuale, în procesele de producție
 - conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate.
 - Conținutul disciplinei este adaptat conform cerințelor unor întreprinderi și firme de profil din orașul Târgoiște precum și din județul Dâmbovița în scopul angajării absolvenților în industria locală (Oțel Inox, Metapast, Cromsteel, Artic, Erdemir, etc.).
 Disciplina vine în întâmpinarea așteptărilor angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului prin conținutul orelor de curs.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu examen scris și oral.	Se calculează punctajul obținut la lucrarea scrisă și se definitivează în urma examinării orale/ Testare scrisă, susținută online pe platforma Moodle și examinare orală pe platforma de conferințe Teams, pentru clarificări*	60%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiul individual.	Interpretarea corectă a rezultatelor, Teme de casă (10%) – Moodle sau email	10%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Referate (Moodle sau transmis pe e-mail)	10%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Rezolvări probleme (Moodle sau e-mail)	20%
10.6. Standard minim de performanță			
Pentru nota 6, cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unei aplicații simple.			
Pentru nota 10, prezentarea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale.			

- În funcție de situația epidemiologică

Data completării
17.09.2025

Titularul de curs
SL. dr. ing. Poneșcu Aurora Anca

Titularul de aplicații
SL. dr. ing. Brezoi Dragoș

Data avizării în departament
29.09.2025

Director de departament
S.I.dr.ing. Elena Valentina Stoian

Data avizării în Consiliul Facultății
29.09.2025

Decan
Conf.dr.ing. Ion Florin Popa



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA Ingineria Materialelor și Mecanică
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor și Mecanică/ M.E.I.R.
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	DESEN TEHNIC ȘI INFOGRAFICĂ 2						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Cîrstoiu Adriana						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Cîrstoiu Adriana						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat

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 învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Geometrie descriptivă, Desen tehnic și infografică 1
4.2 de competențe	Recunoaște tipuri de suprafețe, explică și interpretează desene tehnice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, tablă interactivă, suport de curs, Platforma Moodle a UVT, suport tehnic și informatic necesar comunicării prin videoconferință (Teams), laptop, tabletă grafică
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Piese cu diferite tipuri de suprafețe/de configurații și complexități diferite, suport tehnic și informatic necesar comunicării prin videoconferință (Teams), laptop, tabletă grafică

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe (*Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice*)

CP 2.1. Studentul/absolventul identifică cerințele clientului și specifică principalele caracteristici tehnice ale componentelor mecanice, care asigură conformitatea cu acestea, asigurând calitatea produselor.

CP 4.1. Studentul/absolventul explică și interpretează desenele care detaliază proiectarea produselor, a instrumentelor și a sistemelor mecanice.

CP 4.3. Studentul/absolventul identifică și descrie reprezentări tehnice, caracteristici ale pachetelor software pentru proiectarea asistată în ingineria mecanică.

6.2 Aptitudini (*Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)*)

-Studentul/absolventul creează schițe și desene tehnice prin utilizarea de software specializat.

-Studentul/absolventul proiectează și desenează, produse și componente mecanice utilizând programe și echipamente informatice de proiectare asistată de calculator (CAD).

6.3 Responsabilitate și autonomie (*Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale*)

-Studentul/absolventul respectă normele și standardele în realizarea desenelor și proiectelor tehnice, asigurând acuratețea și claritatea documentației, asumându-și responsabilități pentru corectitudinea și conformitatea modelelor și desenelor tehnice realizate

-Studentul/absolventul adaptează soluțiile de proiectare și optimizare la cerințele și constrângerile impuse de aplicațiile industriale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea modului de reprezentare în proiecții ortogonale și a metodelor Geometriei descriptive, care permit amplasarea corectă a proiecțiilor, precum și utilizarea instrumentelor grafice pentru reprezentarea și cotearea pieselor de diferite configurații, din domeniul Ingineriei Mecanice
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea și înțelegerea regulilor de reprezentare în desenul tehnic; - Utilizarea instrumentelor grafice și regulilor de reprezentare și cotare pentru reprezentarea pieselor în schițe, desene de execuție și desene de ansamblu; - Crearea unei baze de reprezentare și cotare pentru aplicarea noțiunilor specifice disciplinei Toleranțe și control dimensional în scopul prescrierii preciziei dimensionale și a rugozității suprafețelor, indicând astfel precizia de prelucrare a piesei reprezentate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații (nr ore)
2.ELEMENTE FUNDAMENTALE ÎN DESENUL TEHNIC. Recapitulare	-Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale;	1
3. REPREZENTAREA ÎN PROIECȚII ORTOGONALE. Recapitulare		1
4. REPREZENTAREA PIESELOR ÎN VEDERI ȘI ÎN SECȚIUNI	-Încurajarea participării active a studenților la curs prin rezolvarea unor aplicații;	4
4.1. Reprezentarea vederilor pieselor de configurații complexe		
4.2. Reprezentarea secțiunilor pieselor de configurații complexe		
4.3. Aplicații	-Răspunsuri directe la întrebările studenților.	
5. COTAREA ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI		4
5.1. Elementele cotei		
5.2. Cote speciale		
5.3. Clasificarea cotelor		
5.4. Sisteme de cotare		
5.5. Aplicații		
6. REPREZENTAREA ȘI COTAREA FILETELOR		2

6.1. Elementele geometrice ale filetelui		
6.2. Reprezentarea filetelor		
6.3. Cotarea filetelor		
6.4. Reprezentarea îmbinărilor prin filet		
7. REPREZENTAREA ȘI COTAREA FLANȘELOR		
7.1. Clasificarea flanșelor		2
7.2. Reguli generale de reprezentare și cotare a flanșelor		2
8. REALIZAREA SCHIȚEI SAU A DESENULUI LA SCARĂ		
8.1 Realizarea schiței. Etapele realizării schiței		
8.2 Executarea desenului la scară		2
9. PRESCRIEREA PRECIZIEI DE PRELUCRARE ȘI MODALITĂȚI DE ÎNSCRIERE PE DESENUL TEHNIC A CERINȚELOR PRIVIND PRECIZIA SUPRAFEȚELOR PRELUCRATE		2
10. ASAMBLĂRI ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI		
10.1. Asamblări demontabile		
10.2. Asamblări nedemontabile		4
11. DESENUL DE ANSAMBLU		
11.1Reguli de reprezentare		
11.2. Poziționarea elementelor componente		
11.3. Cotarea desenului de ansamblu		2
12. REPREZENTAREA ȘI COTAREA ARBORILOR, ROȚILOR DINȚATE ȘI RULMENȚILOR		
12.1 Reprezentarea și cotarea arborilor		
12.2 Reprezentarea și cotarea roților dințate		
12.3 Reprezentarea și cotarea rulmenților		2
13. PREZENTAREA MEDIULUI GRAFIC AUTOCAD		
Total		28
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Realizarea schiței sau a desenului la scara pentru piese în două proiecții	Modelarea și practica experimentală (în laborator), utilizată pentru:	8
Reprezentarea și cotarea unor piese în trei proiecții	- formarea deprinderilor de a observa, schița, reprezenta piese după modele	12
Reprezentarea reperelor componente și a anasamblului (Pompă cu roți dințate ș.a.)	3D - piese din colecția Laboratorului de Desen tehnic al FIMM;	8
Total		28
Bibliografie		
CÎRSTOIU A., Desen tehnic și infografică, Editura Valahia University Press, Targoviste, 2012		
DALE C., NIȚULESCU Th., PRECUPEȚU P., Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini. E.T.-1990		
GOANȚĂ A. M., Geometrie descriptivă și desen tehnic. Editura Olimpiada, Brăila, 2002.		
PETRE I., POPA C., Inițiere în infografica autoCAD, Editura Valahia University Press, ISBN 978-606-603-077-9, 2014		
PRECUPEȚU P., DALE C., Geometrie descriptivă și desen tehnic. I.P.B.-1980.		

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

Întrucât fișa disciplinei s-a întocmit pornind de la competențele ce se regăsesc în Grila 1L, pentru programul de studii Echipamente pentru Procese Industriale, conținutul disciplinei este în concordanță cu abordările din alte centre universitare din țară și cu cerințele angajatorilor potențiali ai viitorilor absolvenți. Ulterior, discuțiile purtate cu absolvenții angajați în întreprinderi de profil mecanic și cu angajatorii lor au relevat însușirea de către studenți/absolvenți a cunoștințelor de desen tehnic necesare unui inginer mecanic.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Criterii profesionale: -cunoștințele însușite la curs (reguli și convenții aplicabile în desenul tehnic, în vederea reprezentării pieselor) Criterii atitudinale: -disponibilitatea pentru studiu individual și exercițiu în reprezentarea pieselor de complexitate crescândă	Evaluare la finalul semestrului prin lucrare scrisă susținută în sala de examen. Testarea permite alegerea de către studenți a complexității piesei, în funcție de nivelul de cunoștințe dobândite la curs și cele pe care ei înșiși apreciază că îl au. Le vor fi prezentate grupe de piese, de complexități diferite și punctaje maxime diferite, piesa de schițat fiind atribuită prin tragere la sorți, din cadrul grupei alese.	50%
	Participarea la cursuri și/sau la testele de capitole.		10%
10.5 Seminar/laborator	Abilitățile de reprezentare și cotare a pieselor de diferite configurații, formate prin participarea la lucrările de laborator	Evaluarea prin note, aprecieri și observații, a temelor primite la lucrările de laborator, piese din colecția de piese a Laboratorului de Desen tehnic și infografică, reprezentate și cotate	40%
10.6 Standard minim de performanță: Reprezentări și cotări de piese tip arbore, tip bucășă ș.a. configurații simple			

Data completării

25.09.2015

Semnătura titularului de curs
Conf.dr.ing. Cîrstoiu Adriana

A. Cîrstoiu

Semnătura titularului de laborator
Conf.dr.ing. Cîrstoiu Adriana

A. Cîrstoiu

Data avizării în
department

29.09.2015

Director de departament
Ș.I. dr.ing. Elena Valentina STOIAN

E. Stoian

Data avizării în
Consiliul Facultății

29.09.2015

Decan
Conf. dr. ing. Ion Florin Popa

I. Popa



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica in domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Analiză matematică						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr. Georgiana Velicu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Dr. Valentin Cristea						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților 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 învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					5
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe din domeniul Analizei matematice de clasele XI și XII
4.2 de competențe	Să utilizeze în contexte variate noțiunile din domeniul Analizei matematice de clasele a XI-a și a XII-a

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, calculator, tablă/ Online, pe platformele Moodle și Teams*
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de lucrări practice, mijloace de măsurare și control, îndrumar de laborator/Online, pe platformele Moodle și Teams*

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Transmiterea de noi cunoștințe din domeniul Analizei matematice, dobândirea de priceperi și deprinderi pentru utilizarea acestora în rezolvarea problemelor practice interdisciplinare
6.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea principalelor noțiuni din Analiza matematică. Identificarea noțiunilor dobândite în diferite contexte matematice. Aplicarea acestora la rezolvarea problemelor de Analiză matematică.

7. Rezultatele învățării

a. Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>) 1.1 Studentul/absolventul va identifica și opera cu concepte fundamentale din algebră, geometrie, analiză matematică și statistică pe care le vor defini riguros, descrie, ilustra și aplica în rezolvarea problemelor specifice domeniului de studiu	
b. Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>) Studentul/absolventul demonstrează abilități de argumentare logică, modelare matematică, utilizând metode analitice, numerice și statistice adecvate. Aceștia vor analiza date, vor interpreta rezultate și vor aplica concepte matematice și statistice în diferite contexte.	
c. Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>) Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate matematice și statistice în contexte practice, inclusiv în economie, științe sociale sau inginerie. Totodată, aplică instrumente matematice pentru a modela și optimiza procese complexe, fundamentând deciziile pe baze cantitative solide.	

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Axiomatica mulțimii numerelor reale $\mathbb{R}$. Șiruri de numere reale	Prelegerea, expunerea sistematică, dialogul/conversația, demonstrația	2 ore
2. Serii de numere reale: definiții, proprietăți. Serii cu termeni pozitivi – criterii de convergență. Serii armonice și serii geometrice. Serii alternante.		4 ore
3. Limite de funcții reale de una sau două variabile reale. Continuitate și derivabilitate. Derivate parțiale. Puncte de extrem		4 ore
4. Șiruri și serii de funcții. Serii de puteri: serii Taylor.		2 ore
5. Integrabilitate Riemann: definiții, proprietăți. Integrale improprii: definiții, criterii de convergență, integralele beta și gamma		4 ore
6. Integrale curbilinii. Integrale duble. Formula lui Green		4 ore
7. Integrale de suprafață: formula lui Stokes. Integrale triple: formula lui Gauss-Ostrogradski		4 ore
8. Ecuații diferențiale de ordinul I. Ecuații diferențiale liniare de ordin superior. Sisteme de ecuații diferențiale liniare.		4 ore
Total		28 ore

Bibliografie		
- <i>Culegere de probleme de matematici superioare</i>, F.C. GHEORGHE, G. VELICU, Ed. Rora, Targoviste, 2010 - <i>Curs de matematici aplicate in economie</i>, F.C. GHEORGHE, G. VELICU, A.M. PANAIT - Ed.Pildner & Pilder, Targoviste, - <i>Bazele matematicii</i>, C. MORTICI, Ed. Minus - <i>Algebră și analiză matematică</i>, N.Donciu, D.Flondor, Ed.Didactică și Pedagogică, 1978 - <i>Probleme de matematici superioare</i>, S.Chiriță, Ed.Didactică și Pedagogică, București,1989 - <i>Probleme de analiză matematică</i>, Olga Martin, Ed.MatrixRom, București, 1998		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Axiomatica mulțimii numerelor reale R. Șiruri de numere reale	Prelegerea, expunerea sistematică, dialogul/conversația, demonstrația	1 ore
2. Serii de numere reale: definiții, proprietăți. Serii cu termeni pozitivi – criterii de convergență. Serii armonice și serii geometrice. Serii alternante.		2 ore
3. Limite de funcții reale de una sau două variabile reale. Continuitate și derivabilitate. Derivate parțiale. Puncte de extrem		2 ore
4. Șiruri și serii de funcții. Serii de puteri: serii Taylor.		1 ore
5. Integrabilitate Riemann: definiții, proprietăți. Integrale improprii: definiții, criterii de convergență, integralele beta și gamma		2 ore
6. Integrale curbilinii. Integrale duble. Formula lui Green		2 ore
7. Integrale de suprafață: formula lui Stokes. Integrale triple: formula lui Gauss-Ostrogradski		2 ore
8. Ecuații diferențiale de ordinul I. Ecuații diferențiale liniare de ordin superior. Sisteme de ecuații diferențiale liniare.		2 ore
Total		14 ore
Bibliografie		
- <i>Culegere de probleme de matematici superioare</i>, F.C. GHEORGHE, G. VELICU, Ed. Rora, Targoviste, 2010 - <i>Curs de matematici aplicate in economie</i>, F.C. GHEORGHE, G. VELICU, A.M. PANAIT - Ed.Pildner & Pilder, Targoviste, - <i>Bazele matematicii</i>, C. MORTICI, Ed. Minus - <i>Algebră și analiză matematică</i>, N.Donciu, D.Flondor, Ed.Didactică și Pedagogică, 1978 - <i>Probleme de matematici superioare</i>, S.Chiriță, Ed.Didactică și Pedagogică, București,1989 - <i>Probleme de analiză matematică</i>, Olga Martin, Ed.MatrixRom, București, 1998		

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

Conținutul cursului de Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială este adresat studenților de la licență, este adaptat la necesitățile aplicării noțiunilor dobândite la acest curs în alte domenii, cu prioritate în fizică.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Examen scris	50 %
10.5 Seminar/laborator	Prezentarea temelor de casa		20 %
	Activitate seminar		20 %
10.6 Standard minim de performanță			
Verificarea prin calcul a noțiunilor noi dobândite din analiza matematica 10 %			

Data completării
26.09.2025

Titularul de curs
Lect.univ.dr. Georgiana VELICU

Titularul de aplicații
Lect.univ.dr. Georgiana VELICU

Data avizării în
departament
29.09.25

Director de departament
Ș.I. dr. ing. Elena STOIAN

Decan
Conf. dr.ing. Ion Florin POPA

Data avizării în
Consiliul Facultății
29.09.25



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICA
DEPARTAMENTUL MEIR

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA”
1.2 Facultatea/Departamentul	FIMM
1.3 Departamentul	MEIR
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Materialelor
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica in domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limba engleză						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Lector univ.dr. Gabriela POPA						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Obligativu

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	25
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					22
3.9 Total ore pe semestru					50
3.10 Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studierea limbii engleze în anii anteriori.
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiect	Sală de seminar dotată cu tablă inteligentă, laptop și dispozitive de conectare on-line bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype

etc.*

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională, continuă, în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților multilingvistice și a cunostintelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Comunicarea eficientă și eficientă la nivel general și profesional; ➤ Dezvoltarea unitară a deprinderilor de limbă engleză – vorbire, scriere, citire, înțelegere;
7.2 Obiectivele specifice	➤ Însușirea limbajului de specialitate în limba engleză – vocabular, structuri gramaticale și stilistice

8. Conținuturi

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Chemistry – a branch of science, text reading; phrasal verb -to look (exercises), family of words - USE	expunerea, demonstrația, problematizarea, dialogul, studiul de caz;	2 ore
Television – reading, word study – Each and Every		2 ore
Measuring instruments – text reading; structure study – the -ing forms		2 ore
On Mathematics – text reading, word study – simple mathematical terms, reading of 0 in English		2 ore
Mechanics – text reading, word study – phrasal verb to break, technical vocabulary		2 ore
Electrical properties of metals – text reading, word study – to raise/to rise, structure study – the position of adverbs of manners		2 ore
The Subjunctive Mood. The Synthetical Subjunctive		2 ore
The Analytical Subjunctive		2 ore
The Modal Verbs		2 ore
Uses of modals to express ability and inability		2 ore
Uses of modals to express permission and prohibition		2 ore
Uses of modals to express deduction		2 ore
Modals to express habit: used to, „will” and „would”		2 ore
The Development of Modern Machine Tools		2 ore
Total		28 ore

Bibliografie
Mariusz Misztal – Test Your English Grammar, Editura Teora, 1999
Mariusz Misztal – Test Your English Vocabulary, Editura Teora, 1999
Gabriela Popa, Suport de curs pentru studenții facultăților de inginerie, Ed. Bibliotheca, 2006
Georgiana Galateanu- Farnoaga – Exerciții și teste de gramatică engleză, Editura Paralela 46, 2006
Mark Ibbotson - Professional English in Use: Engineering with Answers, Technical English for Professionals, Editura: Art Klett - CLS, 2009
Charles Lloyd - Curs limbă engleză Career Paths Engineering Manualul elevului cu digibook app., Editura: EXPRESS PUBLISHING, 2019

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

- disciplina sta la baza intelegerii schemelor de functionare a utilajelor folosite in industrie - ale caror manuale de utilizare sunt in limba engleza, asigura insusirea unei terminologii tehnice in limba engleza specifica disciplinelor studiate pe parcursul celor 4 ani de studii
- adaptarea fisei disciplinei la cerintele actuale, atat pentru disciplinele de specialitate studiate in anii mai mari cat si in procesele de productie

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar		Colocviu online, oral, aplicatia Teams	60%
	Predare proiect individual semestrial		40%
10.6 Standard minim de performanță – promovare proiect, predare teme de casa prezenta seminar			

Data completării
30.09.2025

Titularul de curs

Titularul de aplicații
Lect. Univ.dr. Gabriela POPA



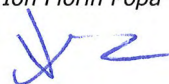
Data avizării în
departament
30.09.2025

Director de departament
S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian



Data avizării în
Consiliul Facultății
30.09.2025

Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA Ingineria Materialelor și Mecanică
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI
2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Statistică Economică			
2.2 Titularul activităților de curs				Lector univ.dr. Loredana Cristina Tănase			
2.3 Titularul activităților de seminar				Lector univ.dr. Loredana Cristina Tănase			
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Obl.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților 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 învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					6
Alte activități: Studiu de caz, referat					4
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Bazele economiei, Informatica aplicata
4.2 de competențe	Identificarea surselor de date

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Tabla / Flipchart (opțional), videoproiector /în sistem on-line, prin utilizarea platformei e-learning MOODLE a UVT (https://moodle.valahia.ro/) și a platformei on-line de videoconferințe ZOOM/ Microsoft TEAMS/ SKYPE”;
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Tabla / Flipchart (opțional), videoproiector, formulare statistice/ în sistem on-line, prin utilizarea platformei e-learning MOODLE a UVT (https://moodle.valahia.ro/) și a platformei on-line de videoconferințe ZOOM/ Microsoft TEAMS/ SKYPE”;

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. C3. Planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate , precum și urmărirea producției.
-------------------------	--

Competențe transversale	-
-------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea abilităților studenților în obținerea, transmiterea, stocarea și prelucrarea informațiilor de natură economică în vederea determinării indicatorilor cantitativi (indicatori statistici) care să permită caracterizarea cantitativă a activității economice la nivel micro și macro economic;
7.2 Obiectivele specifice	- Caracterizarea fenomenelor economice prin intermediul indicatorilor cantitativi - Interpretarea informațiilor de natură economică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive	Expunere	2 ore
2. Cercetarea statistică: - Culegerea datelor statistice - Observarea statistică - Prezentarea datelor statistice	Expunere	4 ore
3. Caracterizarea seriilor de distribuție de frecvențe: - Indicatorii tendinței centrale - Indicatorii variației și asimetriei	Expunere + aplicație	4 ore
4. Sondajul statistic: - Organizarea unui sondaj statistic - Tipuri de sondaje	Expunere + aplicație	4 ore
5. Indicatori ce caracterizează evoluția fenomenelor în timp – serii cronologice	Expunere + aplicație	4 ore
6. Indicii statistici: - Tipologie, modalități de determinare, sisteme de ponderare - Analiza factorială cu ajutorul indicilor	Expunere + aplicație	4 ore
7. Indicele prețurilor bunurilor de consum	Expunere + aplicație	2 ore
8. Indicatori ce caracterizează forța de muncă. Productivitatea muncii	Expunere + aplicație	2 ore
9. Indicatori macroeconomici de rezultate	Expunere	4 ore
Total		28 ore

Bibliografie

- ALEXANDER, C. O. - The Handbook of Risk Management and Analysis, John Wiley, 1998
- BADEA SORIN GABRIEL, TOPILICIANU VALERICĂ – Statistică pentru economiști, Ed. Prouniversitaria, București, 2017
- BARON T., BIJI E. și colectiv - Statistică teoretică și economică, Editura Didactică și Pedagogică R.A., București, 1996
- DUGULEANA L. Bazele statisticii economice, Economie Politică, București, 2012
- ISAIC-MANIU AL., MITRUȚ C., VOINEAGU V. – Statistica pentru managementul afacerilor, Ed. Economică, București, 1995
- JABA E, GRAMA A - Analiza statistica cu SPSS sub Windows, Editura Polirom, Iasi, 2004
- MONEAGU C., NEGURĂ I., URSEANU V. – Statistică, Ed. Didactică și pedagogică, București, 1976
- POROJAN D. - Statistica și teoria sondajului, Editura Șansa, București, 1991
- ROSCA E, COSTA C, MITRUȚ C. Statistica -Disciplina stiintifica si metoda de cercetare in variate domenii Editura Economica, Bucuresti, 2012
- TOPILICIANU V. - Statistică, Editura Cartea Universitară, București, 2006
- TOPILICIANU, V. BADEA G. – Statistică Economică, editura Bibliotheca, Târgoviște, 2006
- *** – Dicționar statistico-economic, Ediția a II-a, sub redacția dr. C. Ionescu, Direcția centrală de statistică, București, 1969
- *** - Anuarul statistic al României, Institutul național de statistică, București
- *** - Revista română de statistică, INS, București

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Culegerea datelor și sistematizarea datelor statistice	Lucrare practică	2 ore
Determinarea indicatorilor seriilor de distribuție de frecvențe	Lucrare practică	2 ore
Indicatori ce caracterizează evoluția fenomenelor în timp – serii cronologice	Lucrare practică	2 ore
Indici statistici	Lucrare practică	2 ore
Indicatori macroeconomici de rezultate	Lucrare practică	2 ore
Indicatorii veniturilor și cheltuielilor populației	Lucrare practică	2 ore
Interpretarea datelor statistice	Lucrare practică	2 ore
Total		14 ore

Bibliografie

1. BADEA SORIN GABRIEL, TOPLICIANU VALERICĂ – Statistică pentru economiști, Ed. Prouniversitaria, București, 2017
2. BARON T., BIJI E. și colectiv - Statistică teoretică și economică, Editura Didactică și Pedagogică R.A., București, 1996
3. DUGULEANA L. Bazele statisticii economice, Economie Politică, București, 2012
4. ISAIC-MANIU AL., MITRUȚ C., VOINEAGU V. – Statistica pentru managementul afacerilor, Ed. Economică, București, 1995
5. JABA E, GRAMA A - Analiza statistica cu SPSS sub Windows, Editura Polirom, Iasi, 2004
6. POROJAN D. - Statistica și teoria sondajului, Editura Șansa, București, 1991
7. TOPLICIANU V. - Statistică, Editura Cartea Universitară, București, 2006
8. TOPLICIANU, V. BADEA G. – Statistică Economică, editura Bibliotheca, Târgoviște, 2006
9. * * * – Dicționar statistico-economic, Ediția a II-a, sub redacția dr. C. Ionescu, Direcția centrală de statistică, București, 1969
10. * * * - Anuarul statistic al României, Institutul național de statistică, București
11. * * * - Revista română de statistică, INS, București
12. www.insse.ro

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

Cursul a fost coroborat cu cerințele furnizorilor și utilizatorilor de informație: agenți economici, DJ de Statistică, etc.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele acumulate	Examen scris	55%
	Participare la curs	Frecvența	5%
10.5 Seminar/laborator	Participare la seminarii	Frecvența	5%
	Abilitățile practice de aplicare a cunoștințelor	Portofoliu lucrări aplicative	35%
10.6 Standard minim de performanță:			
- Cunoașterea noțiunilor de bază specifice disciplinei și capacitatea de a rezolva probleme de dificultate medie			
- Obținerea notei de minim 5 la examinarea finală.			

Data completării 29.09.2025	Semnătura titularului de curs Lect. univ. dr. Loredana Cristina Tănase	Semnătura titularului de seminar Lect. univ. dr. Loredana Cristina Tănase
Data avizării în departament 29.09.2025	Semnătura Directorului de departament S.I.dr.ing. Elena Valentina Stoian	Semnătură Decan Conf.dr.ing. Ion Florin Popa



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE,
INSTALAȚII ȘI ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
1.3 Departamentul	MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică in domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRACTICA 1 (cod D)						
2.2 Titularul activităților din cadrul Întreprinderii/Societății	Ing.						
2.3 Titularul activităților de seminar UVT	Sl.dr.ing. Brezoi Dragos						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	-	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator/practica in productie	3 sapt.X30ore
3.4 Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator/practica in productie	90
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					60
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					10
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4. 1 de curriculum	
4. 2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Întreprindere/Societate comerciala/ICSTM Facultate/Lab A004

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aprofundarea cunostintelor teoretice acumulate în cei doi ani de studii, prin practica; Formarea deprinderilor specifice activitatilor economico-industriale; Formarea unor abilități și acumularea unor cunoștințe pentru a crea o bază de discuții pentru disciplinele din anii următori.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea generală a organizației publice sau private. - Înțelegerea modului în care este organizată și funcționează organizația analizată. - Identificarea principalelor caracteristici ale organizației analizate și ale departamentului

8. Conținuturi

	Metode	Observații
8.1 Normelor de protecție și securitate a muncii	-În prima zi de practică în firmă, studentul va fi supus unui instructaj general de protecție a muncii, urmând să se efectueze instructaje specifice în fiecare secție de producție sau loc de muncă.	
8.2. Prezentarea unității de practică/ a firmei/institutiei: date de identificare ale firmei, obiect de activitate, cod CAEN, scurt istoric, misiune, viziune, obiective, evoluția cifrei de afacerii, cota de piață, organigrama, portofoliul de produs.	-Participarea la activități în secțiile sau departamentele firmei industriale sau instituției financiare;	
8.2.1 Forma de organizare (SRL, SA, companie de stat, regie autonomă, fundație, ONG, companie multinațională, capital de stat, privat sau mixt);	-cunoașterea și analizarea structurii organizatorice;	
8.2.2. Scurtă descriere a companiei, număr de angajați;		
Scurtă descriere a companiei, număr de angajați;		
8.2.3. Domeniul de activitate (se vor menționa serviciile/produsele oferite/realizate de către unitate);		
8.2.4. Poziționare în piață; principali clienți și furnizori;		
8.2.5. Structura organizatorică (departamente, secții – se prezintă pe scurt rolul fiecăruia și interacțiunea dintre acestea);		
8.3. Locul unității de practică/ a firmei/institutiei în piața de referință: clienții, furnizorii, concurenții, puncte forte, puncte slabe, amenințări și oportunități		
8.4. Prezentarea liniei tehnologice și corelarea cu aspectele de piață		90 ore
8.4. 1. Prezentarea principiilor și liniilor tehnologice de procesare	- prezentare, descriere,	
8.4.2. Descrierea detaliată a departamentelor în care și-a desfășurat activitatea (servicii/produse, încadrarea în schema funcțională a unității);	organigrama;	
8.4.3. Descrierea funcționalității fiecărui subsamblu component		
8.4.4. Expunerea modului de procesare al fiecărei linii		
8.4.5. Importanța cunoașterii caracteristicilor materialului ce urmează a fi procesat	-înțelegerea procesului tehnologic;	
8.4.6. Analiza proceselor din punct de vedere tehnologic ;	-elaborarea unui proces tehnologic;	
8.4.7. Cunatificarea fiecărei etape a procesului tehnologic din punct de vedere al manoperei, costurilor de combustibili, energetici și de materiale, în vederea evaluării preliminare a costurilor pe produs finit	-înțelegerea calculului de costuri.	
8.5. Propuneri de îmbunătățire a activității de practică;		
8.6. Prezentarea concluziilor și recomandărilor activității dvs. din cadrul firmei și identificați 2-3 sugestii pentru îmbunătățirea activității unității de practică/ a firmei/institutiei.		

Bibliografie:

1. Documentele organizației
2. Legislația aplicabilă în vigoare la data efectuării practicii (legi, regulamente, norme de aplicare)
3. Bibliografia recomandată la disciplinele parcurse în anii I și II.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de chimie din învățământul preuniversitar dâmbovitean.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 PRACTICA	Sustinerea orală a caietului de practica	Evaluare Orală Moodle/Teams (în funcție de situația epidemiologică)	60%
	Caiet de practica		40%

10.6 Standard minim de performanță (Indatoririle studentului)

Studentul va prezenta raportul de practica, în cadrul colocviului de practica. În timpul susținerii raportului practicii de specialitate studentul pe parcursul a 10 minute trebuie:

- să explice sarcinile de bază ale practicii de specialitate;
- să formuleze problema studiată;
- să prezinte conținutul practicii de specialitate;
- să argumenteze concluziile și propunerile formulate.

Studentul trebuie să demonstreze capacitate de sistematizare și argumentare a propriilor opinii formate în stagiul de practică, prezentând: structura organizatorică a organizației gazdă, 2 obiective pe termen lung identificate și o problemă cu care se confruntă organizația, precum și propria viziune asupra eficientizării activității organizației gazdă, dacă este cazul.

După prezentare, studentul va răspunde la întrebările adresate de către membrii comisiei.

- Caietul de practică va conține: fluxul tehnologic, descrierea operațiilor tehnologice, schemele constructiv - funcționale ale proceselor sau utilajelor studiate în corelație cu eficiența economică/costuri de producție pe fiecare etapă tehnologică în parte.

Programa de practică poate fi modificată și corelată cu tehnologiile existente în întreprinderea/firma în care se efectuează practica.

Data completării

25.09.2018

Titularul de curs

Titularul de aplicații
Sl.dr.ing. Brezoi DragosData avizării în
departament

29.09.2018

Director de departament
S.l.dr.ing. Elena Valentina StoianData avizării în
Consiliul Facultății

29.09.2018

Decan
Conf.dr.ing. Ion Florin Popa



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	REZISTENȚA MATERIALELOR 1						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Cornel MARIN						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.L. dr. ing. Carmen POPA						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	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	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					-
Examinări					15
Alte activități					9
3.7 Total ore studiu individual					69
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Algebră și Geometrie analitică și diferențială, Analiza matematică și Matematici speciale, Metode numerice, Fizică, Statica.
4.2 de competențe	Abilități de utilizare a calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs, tablă albă, videoproiector, calculator, ecran proiectie
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul de Rezistența materialelor și Vibrații – A016

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. C5. Proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor privind structurile și sistemele din domeniul mecanic în condiții de calitate, proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industria de profil mecanic, în condiții de calitate date.
Competențe transversale	–

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	– Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază de cercetare teoretică și experimentală din domeniul ingineriei mecanice și al programului de studiu Echipamente pentru Procede Industriale; utilizarea adecvată a acestora pentru înțelegerea, transmiterea și însușirea cunoștințelor de Rezistența materialelor.
7.2 Obiectivele specifice	– Utilizarea noțiunilor și cunoștințelor de bază de Rezistența materialelor pentru explicarea și interpretarea unor fenomene și procese specifice din domeniul Ingineriei mecanice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. INTRODUCERE ÎN REZISTENȚA MATERIALELOR (2 ore) 2. TRACȚIUNEA ȘI COMPRESIUNEA BARELOR DREPT (2 ore) 3. RĂSUCIRĂ BARELOR CU SECȚIUNE CIRCULARĂ SAU INELARĂ. FORFECAREA BARELOR (2 ore) 4. CARACTERISTICI GEOMETRICE ALE SUPRAFEȚELOR SECȚIUNII BAREI (2 ore) 5. TENSIUNI LA ÎNCOVOIEREA PURĂ A BARELOR DREPT (FORMULA LUI NAVIER) (2 ore) 6. TENSIUNI LA ÎNCOVOIEREA SIMPLĂ A BARELOR DREPT (FORMULA LUI JURAVSKI) (2 ore) 7. CALCULUL DEFORMAȚIILOR BARELOR DREPT SUPUSE LA ÎNCOVOIERE FOLOSIND FUNCȚIA MATHCAD FI (4 ore) 8. CALCULUL REACȚIUNILOR GRINZILOR CONTINUE PE TREI ȘI PATRU REAZEME FOLOSIND FUNCȚIA MATHCAD FI (4 ore) 9. CALCULUL DEFORMAȚIILOR BARELOR DREPT FOLOSIND METODE ENERGETICE (CASTIGLIANO ȘI MOHR-MAXWELL) (4 ore) 10. DIAGrame DE EFORTURI ÎN BARELE CURBE CU AXA CIRCULARĂ (2 ore)	Expunerea teoretică, prin mijloace aude și vizuale folosind videoproiectorul cu proiecție pe ecran a cusuului, în format Power Point; Curs interactiv cu întrebări directe adresate studenților și răspunsuri, pentru a se verifica pe loc gradul de înțelegere și însușire a cunoștințelor transmise.	Încurajarea studenților pentru folosirea internetului, accesul studenților la materialul biblografic existent în format electronic pe site-ul facultății.
TOTAL	28 ore	
Bibliografie curs:		
1. Buzdugan, Gh. – Rezistența materialelor. Ed. Academiei, București 1986 2. Posea, N. s.a. – Rezistența materialelor. Probleme. Ed. Științifică și Enciclopedică București 1986 3. Deutsch, I.s.a. – Probleme din rezistența materialelor. Ed. Didactică și Pedagogică București 1986 4. Marin, C. Popa, F. – Rezistența materialelor Probleme de examen. Ed. MACARIE, Târgoviște 2001 5. Marin, C. – Rezistența materialelor și elemente de Teoria elasticității, Ed. BIBLIOTHECA, Tgv. 2005 6. Marin, C. – Aplicații ale Teoriei elasticității și plasticității în inginerie, Ed. BIBLIOTHECA, Tgv. 2007 7. Cornel MARIN, Carmen POPA, Alexis NEGREA - ÎNDRUMAR DE LABORATOR. REZISTENȚA MATERIALELOR, Editura Valahia University Press Târgoviște, 2015, fără ISBN 8. Cornel MARIN - REZISTENȚA MATERIALELOR. Partea a II a - Teoria elasticității și solicitări complexe Editura Bibliotheca Târgoviște 2014, ISBN 978-973-712-936-9 9. Cornel MARIN - REZISTENȚA MATERIALELOR. Partea I - Solicitări simple. Editura Bibliotheca Târgoviște 2013, ISBN 978-973-712-832-4. 10. Cornel MARIN - PROBLEME TIP DE REZISTENȚA MATERIALELOR REZOLVATE ÎN MATHCAD, Editura Bibliotheca, Târgoviște 2012, ISBN 978-973-712-728-0		
8.2 Laborator/seminar	Metode de predare	Observații
Norme de tehnica securității muncii în	Prezentarea normelor de tehnica securității	2 ore

laboratorul de Rezistența materialelor		
Încercarea la tracțiune a materialelor. Trasarea curbei caracteristice a materialului	Test experimental cu o epruvetă cilindrică pe masina de încercare la tracțiune	4 ore
Determinarea experimentală a modului de elasticitate a oțelului	Test experimental cu o epruvetă cilindrică pe masina de încercare la tracțiune	2 ore
Determinarea experimentală a limitei de curgere a materialului	Test experimental cu o epruvetă cilindrică pe masina de încercare la tracțiune	2 ore
Încercarea la torsiune a unei bare subțiri de secțiune circulară	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la torsiune a firelor din oțel	2 ore
Etalonarea mărcilor tensometrice pentru încovoierea pură a unei bare de secțiune dreptunghiulară	Test experimental pe un dispozitiv special de etalonare a mărcilor tensometrice	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare încastrate de secțiune dreptunghiulară	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare situată pe două reazeme rigide de secțiune dreptunghiulară	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare de secțiune dreptunghiulară situată pe trei reazeme rigide la același nivel	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare de secțiune dreptunghiulară situată pe trei reazeme rigide denivelate	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare de secțiune dreptunghiulară situată pe patru reazeme rigide la același nivel	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare de secțiune dreptunghiulară situată pe patru reazeme rigide denivelate	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Închiderea activității practice de laborator. Colocviul de laborator.	Lucrare scrisă de încheiere a laboratorului	2 ore
	TOTAL	28 ore

Bibliografie Laborator/seminar:

1. Marin, C. Negrea A. – Rezistența materialelor Indrumar de laborator. Universitatea VALAHIA Târgoviște, 2001
2. Marin, C. – Rezistența materialelor și elemente de Teoria elasticității, BIBLIOTHECA , Târgoviște 2005
3. Cornel MARIN - REZISTENȚA MATERIALELOR. Partea a II a – Teoria elasticității și solicitări complexe Editura Bibliotheca Târgoviște 2014, ISBN 978-973-712-936-9
4. Cornel MARIN - REZISTENȚA MATERIALELOR. Partea I - Solicitări simple. Editura Bibliotheca Târgoviște 2013, ISBN 978-973-712-832-4.
5. Cornel MARIN - PROBLEME TIP DE REZISTENȚA MATERIALELOR REZOLVATE ÎN MATHCAD, Editura Bibliotheca, Târgoviște 2012, ISBN 978-973-712-728-0

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei m-am întâlnit la diferite manifestări științifice cu cadre didactice titulare ale cursului de Rezistența materialelor din unele Universități tehnice din România.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu examen scris și oral	Nota la examen se calculează ca medie aritmetică a notelor obținute la lucrarea scrisă și la examinarea orală.	60%

	Criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual, activitatea individuala in timpul semestrului, participarea la examenele parțiale (scrise)	Participarea la cele două examene parțiale (Exp.1 pentru capitolele 1-5 Exp.2 respectiv capitolele 6-11). Prezenta la cursurile predate in timpul semestrului	20%
10.5 Seminar/ laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Lucrări de laborator efectuate, proiecte, lucrari în cadrul cercului științific de Rezistenta materialelor	10%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Evaluare finală la colocviul de laborator	10%
10.6 Standard minim de performanță: Proba scrisă este eliminatorie și cuprinde rezolvarea pentru nota 5 a trei probleme : o problemă cu o grină pe două reazeme (static determinată) o problemă cu o grinda pe trei reazeme rigide situate la același nivel (static nedeterminată) . o problemă cu o grinda pe trei reazeme rigide denivelate (static nedeterminată) . Pentru promovarea examenului scris (nota 5) este necesar ca la fiecare din cele doua probleme studentul să calculeze reacțiunile și să traseze diagramele de variație a eforturilor tăietoare și încovoietoare (conform punctajului trecut pe bilet la fiecare punct al cerințelor problemei). Nota finala se calculează ca medie ponderată a celor patru note obținute la: examenul scris si oral - pondere 60% prezentă curs, examene parțiale și activitate în timpul semestrului - pondere 30% activitate laborator - pondere 10%			

Data completării

25.09.25

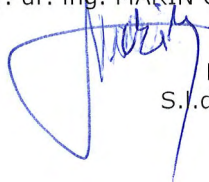
Data avizării în
departament

29.09.25

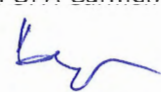
Data avizării în
Consiliul Facultății

29.09.25

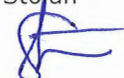
Titularul de curs
Prcf. dr. ing. MARIN Cornel



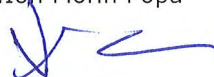
Titularul de aplicații
Ș.L. dr. ing. POPA Carmen



Director de departament
S.J.dr.ing.Elena Valentina Stoian



Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOTI

FIȘA DISCIPLINEI 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOTI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	REZISTENȚA MATERIALELOR 2						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Cornel MARIN						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.L. dr. ing. Carmen POPA						
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 activităților didactice)

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea cursurilor de: Algebră și Geometrie analitică și diferențială, Analiza matematica si Matematici speciale, Metode numerice, Fizică, Chimie, Studiul materialelor, Tehnologia materialelor Mecanica (Statica).
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs, tablă alba, videoproiector, calculator, ecran proiectie
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul de Rezistența materialelor și Vibrații mecanice- A016

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. C5. Proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor privind structurile și sistemele din domeniul mecanic în condiții de calitate, proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industria de profil mecanic, în condiții de calitate date.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază de cercetare teoretică și experimentală din domeniul ingineriei mecanice și în particular pentru programul de studiu Echipamente pentru Procese Industriale; - Utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor și metodelor de bază de cercetare teoretică și experimentală pentru înțelegerea și însușirea cunoștințelor de Rezistența materialelor
7.2 Obiectivele specifice	- Utilizarea noțiunilor și cunoștințelor de bază de Rezistența materialelor pentru explicarea și interpretarea unor fenomene și procese specifice domeniului Ingineriei mecanice. - Rezolvarea unor probleme specifice de Rezistența materialelor și de proiectare a echipamentelor mecanice în funcționare ținând seama de fenomenul deformațiilor elastice a pieselor și organelor de mașini sub acțiunea sarcinilor exterioare

8. Conținuturi

8.1 Curs

	Metode de predare	Observații
1. STAREA PLANĂ DE TENSIUNI ȘI DEFORMAȚII (4 ore)	Expunerea teoretică,	Încurajarea
2. STAREA SPAȚIALĂ DE TENSIUNI ȘI DEFORMAȚII (4 ore)	prin mijloace audive și vizuale folosind	studenților pentru
3. TEORII DE REZISTENȚĂ (2 ore)	videoproiectorul cu	folosirea
4. SOLICITĂRI COMPUSE (2 ore)	proiecție pe ecran a	internetului ,
5. STABILITATEA ECHILIBRULUI ELASTIC.	cusului, în format	accesul
FLAMBAJUL DE COMPRESIUNE AXIALĂ A BARELOR DREPT (2)	Power Point;	studenților la
6. SOLICITĂRI DINAMICE PRIN FORȚE DE INERȚIE ȘI ȘOCURI (2 ore)		materialul
7. SOLICITĂRI LA OBOȘALĂ AL ARBORILOR (2 ore)	Curs interactiv cu	bibliografic
8. SISTEME STATIC NEDETERMINATE (2 ore)	întrebări directe	existent pe
9. SOLICITĂRI ÎN DOMENIUL ELASTO-PLASTIC ALE BARELOR	adresate studenților și	hârtie și în
SUPUSE LA ÎNTINDERE ȘI ÎNCOVOIERE (4 ore)	răspunsuri, pentru a	format
10. SOLICITĂRI ÎN DOMENIUL ELASTO-PLASTIC ALE TUBURILOR	se verifica pe loc	electronic din
CU PEREȚI GROȘI (2 ore)	gradul de înțelegere și	biblioteca
11. SOLICITĂRI AXIAL SIMETRICE ALE PLĂCILOR PLANE	însușire a	facultății.
CIRCULARE (2 ore)	cunoștințelor	
12. DIAGrame DE EFORTURI ÎN BARELE CURBE CU AXA	transmise.	
CIRCULARĂ (2 ore)		
Total		28 ore

Bibliografie:

1. Buzdugan, Gh. – Rezistența materialelor. Ed. Academiei, București 1986
2. Posea, N. s.a. – Rezistența materialelor. Probleme. Ed. Științifică și Enciclopedică București 1986
3. Deutsch, I.s.a. – Probleme din rezistența materialelor. Ed. Didactică și Pedagogică București 1986
4. Marin, C. Popa, F. – Rezistența materialelor Probleme de examen. Ed. MACARIE, Târgoviște 2001
5. Marin, C. – Rezistența materialelor și elemente de Teoria elasticității, Ed. BIBLIOTHECA , Târgoviște 2005

6. Marin, C. – Aplicații ale Teoriei elasticității și plasticității în inginerie, Ed. BIBLIOTHECA , Târgoviște 2007
7. Marin, C. – Rezistența materialelor. Partea I - Solicități simple , Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2013
8. Marin, C. – Rezistența materialelor. Partea a II a – Teoria elasticității și Solicități complexe , Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2014
9. Marin, C. – Probleme tip de Rezistența materialelor rezolvate în MATHCAD, Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2012

8.2 Laborator/seminar	Metode de predare	Obs.
Calculul tensiunilor și direcțiilor principale pentru diferite stări plane de solicitare	Utilizarea calculatorului si programului MATHCAD 14 pentru calculele numerice	2 ore
Calculul deformațiilor și direcțiilor principale folosind rozetele tensometrice dreptunghiulare si delta	Idem	2 ore
Determinarea grafică a tensiunilor și direcțiilor principale folosind cercul lui MOHR	Lucrarea se efectuează pe hartie milimetrica la scara	2 ore
Calculul tensiunilor și direcțiilor principale pentru diferite stări spațiale de tensiuni și deformații	Utilizarea calculatorului si programului MATHCAD 14 pentru calculele numerice	2 ore
Calculul tensiunilor echivalente folosind cele cinci teorii clasice de rezistență	Idem	2 ore
Determinarea sâmburelui central pentru diferite tipuri de secțiuni	Idem	2 ore
Determinarea forței critice de flambaj în cazul unei bare drepte de secțiune constantă (cazul flambajului în domeniul elastic EULER și în domeniul plastic TETMAYER - IASINSKI).	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la flambaj	2 ore
Calculul multiplicatorului de impact ψ la întindere-compresiune și încovoiere pentru diferite cazuri particulare de solicitare prin șoc	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere prin șoc	2 ore
Problema de încovoiere a unei plăci circulare încărcată axial simetric	Utilizarea calculatorului si programului MATHCAD 14 pentru calculele numerice	4 ore
Calculul în domeniul elasto-plastic a unui sistem de bare concurente	Idem	4 ore
Calculul în domeniul elasto-plastic a tuburilor fretate	Idem	2 ore
Colocvii de laborator	Lucrare de încheiere a laboratorului	2 ore
TOTAL		28 ore

Bibliografie:

1. Buzdugan, Gh. – Rezistența materialelor. Ed.Academiei, București 1986
2. Posea, N. s.a. – Rezistența materialelor. Probleme. Ed. Științifică și Enciclopedică București 1986
3. Deutsch, I.s.a. – Probleme din rezistența materialelor. Ed. Didactică și Pedagogică București 1986
4. Marin, C. Negrea A. – Rezistența materialelor Indrumar de laborator. Universitatea VALAHIA Târgoviște, 2005
5. Marin, C. – Rezistența materialelor și elemente de Teoria elasticității, BIBLIOTHECA , Tgv. 2005
6. Marin, C. – Rezistența materialelor. Partea a II a – Teoria elasticității și Solicități complexe , Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2014
7. Marin, C. – Probleme tip de Rezistența materialelor rezolvate în MATHCAD, Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2012

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul din alte centre universitare din țară și din străinătate.

Pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei s/a ținut seama de recomandările făcute la diferite întâlniri cu cadre didactice titulare ale cursului de Rezistența materialelor din Universități tehnice din Romania.

10. Evaluare pe parcurs și finală

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele însușite la curs și capacitatea de a le aplica în rezolvarea unor probleme practice de inginerie	Prezența la cursurile predate online în timpul semestrului	80%
	Participarea la cursurile desfășurate online și/sau la testele parțiale pe capitole.	Nota la examen se calculează ca medie aritmetică a notelor obținute la cele trei examene parțiale.	
10.5 Seminar/ laborator	Capacitatea de a rezolva probleme specifice de Rezistența materialelor	Rezolvarea corectă a unor probleme de Rezistența materialelor prin folosirea unor programe de calculator	10%
	Capacitatea de aplicare în practica inginerască a cunoștințelor	Colocviul de laborator	10%

10.6 Standard minim de performanță:

Proba scrisă este eliminatorie și cuprinde rezolvarea pentru nota 5 a trei tipuri de probleme:

Primul tip: O problemă cu starea plană de tensiuni și deformări și o problemă cu starea spațială de tensiuni și deformări

Al doilea tip: O problemă de flambaj axial al barelor supuse la compresiune și o problemă de solicitări dinamice la încovoiere prin șoc

Al treilea tip: O problemă cu cadre plane supuse la încovoiere – întindere compresiune și forfecare static nedeterminate și o problemă de solicitări în domeniul elasto-plastic

Pentru promovarea examenului scris (nota 5) este necesar ca la fiecare din cele două probleme studentul să obțină punctajul minim (conform punctajului trecut pe bilet la fiecare punct al cerințelor problemei).

Nota finală se calculează ca medie ponderată a celor patru note obținute la:

examenul scris și oral - pondere 50%

prezență curs, examene parțiale și activitate în timpul semestrului - pondere 30%

activitate laborator - pondere 10%

colocviu de laborator - pondere 10%

Data completării

25.09.25

Titularul de curs

Prof. dr. ing. MARIN Cornel

Titularul de aplicații

Ș.L. dr. ing. POPA Carmen

Data avizării în departament

29.09.25

Director de departament

S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian

Data avizării în Consiliul Facultății

29.09.25

Decan

Conf.dr.ing.Ion Florin Popa



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE,
INSTALAȚII ȘI ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
1.3 Departamentul	MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRACTICA 1 (cod D)						
2.2 Titularul activităților din cadrul Întreprinderii/Societății	Ing.						
2.3 Titularul activităților de seminar UVT	Sl.dr.ing. Brezoi Dragos						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	-	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator/practica în producție	3 sapt.X30ore
3.4 Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator/practica în producție	90
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					60
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					10
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4. 1 de curriculum	
4. 2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Întreprindere/Societate comerciala/ICSTM Facultate/Lab A004

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aprofundarea cunostintelor teoretice acumulate în cei doi ani de studii, prin practica; Formarea deprinderilor specifice activităților economico-industriale; Formarea unor abilități și acumularea unor cunoștințe pentru a crea o bază de discuții pentru disciplinele din anii următori.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea generală a organizației publice sau private. - Înțelegerea modului în care este organizată și funcționează organizația analizată. - Identificarea principalelor caracteristici ale organizației analizate și ale departamentului

8. Conținuturi

	Metode	Observații
8.1 Normelor de protecție și securitate a muncii	-În prima zi de practică în firmă, studentul va fi supus unui instructaj general de protecție a muncii, urmând să se efectueze instructaje specifice în fiecare secție de producție sau loc de muncă.	
8.2. Prezentarea unității de practică/ a firmei/institutiei: date de identificare ale firmei, obiect de activitate, cod CAEN, scurt istoric, misiune, viziune, obiective, evoluția cifrei de afaceri, cota de piață, organigrama, portofoliul de produs.	-Participarea la activități în secțiile sau departamentele firmei industriale sau instituției financiare;	
8.2.1 Forma de organizare (SRL, SA, companie de stat, regie autonomă, fundație, ONG, companie multinațională, capital de stat, privat sau mixt);	-cunoașterea și analizarea structurii organizatorice;	
8.2.2. Scurtă descriere a companiei, număr de angajați;		
Scurtă descriere a companiei, număr de angajați;		
8.2.3. Domeniul de activitate (se vor menționa serviciile/produsele oferite/realizate de către unitate);		
8.2.4. Poziționare în piață; principali clienți și furnizori;		
8.2.5. Structura organizatorică (departamente, secții – se prezintă pe scurt rolul fiecăruia și interacțiunea dintre acestea);		
8.3. Locul unității de practică/ a firmei/institutiei în piața de referință: clienții, furnizorii, concurenții, puncte forte, puncte slabe, amenințări și oportunități		.
8.4. Prezentarea liniei tehnologice și corelarea cu aspectele de piață		90 ore
8.4.1. Prezentarea principiilor și liniilor tehnologice de procesare	- prezentare, descriere, organigrama;	
8.4.2. Descrierea detaliată a departamentelor în care și-a desfășurat activitatea (servicii/produse, încadrarea în schema funcțională a unității);		
8.4.3. Descrierea funcționalității fiecărui subsamblu component		
8.4.4. Expunerea modului de procesare al fiecărei linii		
8.4.5. Importanța cunoașterii caracteristicilor materialului ce urmează a fi procesat	-înțelegerea procesului tehnologic;	
8.4.6. Analiza proceselor din punct de vedere tehnologic ;	-elaborarea unui proces tehnologic;	
8.4.7. Cunatificarea fiecărei etape a procesului tehnologic din punct de vedere al manoperei, costurilor de combustibili, energetici și de materiale, în vederea evaluării preliminare a costurilor pe produs finit	-înțelegerea calculului de costuri.	
8.5. Propuneri de îmbunătățire a activității de practică;		
8.6. Prezentarea concluziilor și recomandărilor activității dvs. din cadrul firmei și identificați 2-3 sugestii pentru îmbunătățirea activității unității de practică/ a firmei/institutiei.		

Bibliografie:

1. Documentele organizației
2. Legislația aplicabilă în vigoare la data efectuării practicii (legi, regulamente, norme de aplicare)
3. Bibliografia recomandată la disciplinele parcurse în anii I și II.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de chimie din învățământul preuniversitar dâmbovitean.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 PRACTICA	Sustinerea orală a caietului de practica	Evaluare Orală Moodle/Teams (în funcție de situația epidemiologică)	60%
	Caiet de practica		40%

10.6 Standard minim de performanță (Indatoririle studentului)

Studentul va prezenta raportul de practica, în cadrul colocviului de practica. În timpul susținerii raportului practicii de specialitate studentul pe parcursul a 10 minute trebuie:

- să explice sarcinile de bază ale practicii de specialitate;
- să formuleze problema studiată;
- să prezinte conținutul practicii de specialitate;
- să argumenteze concluziile și propunerile formulate.

Studentul trebuie să demonstreze capacitate de sistematizare și argumentare a propriilor opinii formate în stagiul de practică, prezentând: structura organizatorică a organizației gazdă, 2 obiective pe termen lung identificate și o problemă cu care se confruntă organizația, precum și propria viziune asupra eficientizării activității organizației gazdă, dacă este cazul.

După prezentare, studentul va răspunde la întrebările adresate de către membrii comisiei.

- Caietul de practică va conține: fluxul tehnologic, descrierea operațiilor tehnologice, schemele constructiv - funcționale ale proceselor sau utilajelor studiate în corelație cu eficiența economică/costuri de producție pe fiecare etapă tehnologică în parte.

Programa de practică poate fi modificată și corelată cu tehnologiile existente în întreprinderea/firma în care se efectuează practica.

Data completării

20.09.2025

Titularul de curs

Titularul de aplicații
Sl.dr.ing. Brezoi DragosData avizării în
departament

29.09.2025

Director de departament
S.l.dr.ing.Elena Valentina StoianData avizării în
Consiliul Facultății

29.09.2025

Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL MATERIALE ECHIPAMENTE INSTALAȚII ȘI ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI Tehnica măsurării 2025-2026

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL MATERIALE ECHIPAMENTE INSTALAȚII ȘI ROBOȚI
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica in domeniul mecanic/Inginer

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnica masurarii						
2.2 Titularul activităților de curs	S.l. dr. ing. Catangiu Adrian						
2.3 Titularul activităților de seminar	S.l. dr. ing. Catangiu Adrian						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	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	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Analiza matematica, Metode numerice
4.2 de competențe	-

5. Condiții (în perioada stării de urgență, a stării de alertă sau în alte situații excepționale prevăzute de lege sau aprobate de Senatul universitar)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, Laptop cu software adecvat-Power Point, Videoproiector Materiale didactice postate pe Platforma Moodle a UVT (note de curs)
5.2 de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator dotată cu tablă, Laptop cu software adecvat-Power Point, Videoproiector, Calculatoare Software specific controlului plăcilor de achiziție date Studentii pot accesa conținutul lucrărilor de laborator pe platforma Moodle a UVT. Laboratorul este dotat cu materialele și aparatura specifică realizării achiziției de date și ridicării caracteristicilor statice de funcționare a principalelor tipuri de transductoare utilizate la măsurarea forței, deplasării, temperaturii.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale (1 credit) C5. Proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor privind structurile și sistemele din domeniul mecanic în condiții de calitate, proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industria de profil mecanic, în condiții de calitate date. (3 credite)
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea modalităților de măsurare a diverselor tipuri de marimi tehnice de interes Prelucrarea statistică a datelor experimentale Interpretarea reprezentărilor grafice, asocierea caracteristicilor analizate cu reprezentări grafice specifice.
7.2 Obiectivele specifice	Înțelegerea modului de funcționare al unui lant computerizat de masura Măsurarea diverselor marimi de interes tehnic Prelucrarea statistică a datelor Utilizarea utilitarului Microsoft Excel în prelucrarea datelor experimentale

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Erori de măsurare. Clasificarea erorilor de măsurare. Repartiția erorilor aleatorii Repartiția normală. Valori medii și estimațiile acestora. Calculul mediilor șirului de date experimentale și al seriilor de date grupate pe intervale. Propagarea erorilor	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților; Încurajarea participării active a studenților la curs.	4 ore
Elemente de calcul Derivarea și integrarea mărimilor de interes tehnic	Idem	2 ore
Distributia Weibull Aplicatia functiei Weibull la estimarea probabilitatii de aparitie a unui eveniment	Idem	2 ore
Performanțele generale ale transducoarelor Performanțe statice Domeniul de măsurare. Sensibilitatea. Liniaritatea. Eroarea de histerezis.	Idem	2 ore
Sisteme de achiziție date. Performanțele sistemelor de achiziție	Idem	2 ore
Condiționarea semnalelor	Idem	2 ore

Masurarea temperaturii. Efectul Seebeck Corectii aplicate la masurarea temperaturii cu termocuplul	Idem	4 ore
Masurarea deplasarilor. Traductoare de deplasare rezistive si inductive	Idem	2 ore
Masurarea fortei. Extensometrie Traductoare Performantele captorilor de forta	Idem	4 ore
Efectul Hall Măsurarea inducției magnetice	Idem	2 ore
Masurarea vibratiilor	Idem	2 ore
Bibliografie		
1. Curtis D. Johnson - Process Control Instrumentation Technology Pearson Education Limited 2014 ISBN 13: 978-1-292-02601-5 ISBN 10: 1-292-02601-4 2. IDC Technologies 2004 Practical Instrumentation for Automation and Process Control for Engineers and Technicians http://www.idc-online.com 3. Ozkul T., Data aquisition and process control using personal computer, Teknomed engineering, Istanbul 4. Ababei S, Pavel D. Achizitia si prelucrarea datelor (note de curs – indrumar de laborator), ISBN 978-606-527-209-5, Bacau, Alma Mater, 2012 5. Catangiu A. Tehnica masurarii si achiziții de date - note de curs (format electronic) https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=2543 6. Data Aquisition Handbook A reference for DAQ and analog & digital signal conditioning, Measurement Computing Corporation, 2004-2012 USA 7. A. Morris, R. Langari, Measurement and Instrumentation Theory and Application, Elsevier Books, 2015 8. Keithley Data aquisition and Control Handbook, Keithley Instruments Inc., 2001. 9. M. Di Paulo Emilio, Data Acquisition Systems From Fundamentals to Applied Design, Springer, 2013		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Repartiția statistică a erorilor de măsură Aplicație imprastierea datelor experimentale la masurarea duritatii unui oțel	Lucru in echipa. Corelare si interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
2. Calibrarea unui instrument de măsură	Lucru in echipa. Corelare si interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
3. Achizitia de date. Placa de achiziție DI 245 Ridicarea unei curbe de răcire	Lucru in echipa. Experiment Corelare si interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
4. Traductoare de temperatură Determinarea caracteristicii statice (tensiune termoelectromotoare – temperatură) a unui termocuplu	Lucru in echipa. Experiment Corelare si interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
5. Achizitia de date. Determinarea caracteristicii statice de transfer a traductoarelor de deplasare unghiulară și liniară	Lucru in echipa. Experiment Corelare si interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
6. Ridicarea caracteristicii statice de transfer a unui traductor de forță	Experiment Interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
7. Achizitia de date Incercarea la tractiune Prelucrarea datelor experimentale pentru determinarea modului de elasticitate al unui material	Lucru in echipa. Experiment Corelare si interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
8. Achizitia de date Ridicarea curbei de dilatare a unui material metalic	Experiment Interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
9. Măsurarea forței de frecare și a coeficientului de frecare în cazul frecării uscate	Lucru in echipa. Experiment Corelare si interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
10. Achizitia de date Determinarea caracteristicilor unui traductor de măsurare a inducției magnetice EFECTUL HALL	Lucru in echipa. Experiment Corelare si interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
11. Achizitia de date Măsurarea turației. Traductorul de proximitate. Caracteristica statică a unui tahogenerator	Lucru in echipa. Experiment Corelare si interpretare rezultate Expunere videoconferință*	2 ore
12. Analiza Weibull Estimarea probabilitatii de rupere la tractiune sub un anumit nivel al tensiunii aplicate Estimarea variabilitatii la determinarea rezistentei la rupere a unui compozit comparativ cu cea a unui oțel	Experiment Interpretare rezultate Expunere videoconferință*	4 ore
13. Incercarea la incovoiere in trei puncte	Experiment Interpretare rezultate	2 ore

	Expunere videoconferință*	
Bibliografie		
[1] Norme CEI 585-1 Deuxieme edition 1995-09 Couples thermoelectrique – tables de reference, 1995. [2] - https://www.schneider-electric.com/en/product/download-pdf/XS612B1PAM1 [3] Fisa tehnica encoder fotoelectric Mitutoyo LGK0110 https://www.mitutoyo.com/webfoo/wp-content/uploads/E4174-572_Linear_Gage.pdf [4] Fisa tehnica Counter Mitutoyo EH 101P https://shop.mitutoyo.it/media/mitutoyoData/DO/base/99mbc109b3_en.pdf [5] ENTEK IRD 6666 and 6667 Protection Monitors, Entek IRD International Corporation, Ohio ,2000 [6] ENTEK IRD 6622 Dual Channel Absolute Vibration Monitor, Entek IRD International Corporation, Ohio ,1999 [7] Documentatie Placa achizitie DataQ DI245 https://www.dataq.com/resources/pdfs/manuals/di-245-manual.pdf [10]. Catangiu A. Tehnica măsurării și achiziției de date - Indrumar laborator (format electronic) https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=2543		

*dacă este cazul

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu problematica studiată și în celelalte centre universitare și familiarizează studenții cu modalitatea de măsurare a parametrilor de interes tehnic din domeniu folosind mijloace moderne de achiziție de date.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspuns la întrebări tip grilă cu răspuns corect unic; Răspuns la întrebări tip grilă cu răspuns corect multiplu; Comentarea unor reprezentări grafice prezentate la curs Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate;	Examen scris combinat de tip grilă-eseu cu durata de 2 ore Subiectele examenului: 10 (întrebări cu răspuns unic/multiplu, definiții, analiză studiu de caz, interpretare reprezentări grafice).	60%
	Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea) Criterii ce vizează aspecte atitudinale: interesul pentru studiu individual și dezvoltare profesională	Chestiune teoretică: Întrebări închise Condiții de lucru: oral – pondere 50%	
10.5 Laborator/proiect	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate Capacitatea de analiză a unor cazuri practice specifice; Criterii ce vizează aspecte atitudinale: interesul pentru studiu individual Finalizarea și susținerea temei de casă	Nota la laborator se calculează ca medie aritmetică a calității prestației studentului la orele de laborator (activitate practică, comentare și interpretare rezultate experimentale), a notei pentru realizarea temei de casă (prezentarea unei metode de măsurare cu achiziție de date a unei mărimi fizice) și a notei la prezentarea orală a temei.	40%

10.6 Standard minim de performanță:

În urma completării grilei de examen să rezulte cunoașterea principalelor tipuri de traductoare pentru măsurarea mărimilor fizice de interes și a modului de funcționare a acestora. De asemenea trebuie să cunoască structura unui sistem de achiziție de date și a rolului fiecărui component al acestuia.

- Minim de informații la examen (se face dovada cunoașterii doar la nivel teoretic a conceptelor legate de noțiunile de bază)

- Insușirea minimă a limbajului de specialitate

- Intocmirea temei de casă

La finalul cursului, studenții trebuie să dețină competențe în selectarea tipului de traductor adecvat unei aplicații date, să cunoască performanțele generale ale traductoarelor și ale plăcilor de achiziție de date precum și modul de calibrare a unui sistem de măsurare.

Data completării
25.09.2015

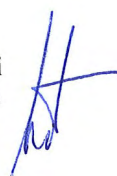
Data avizării în
departament
29.09.2015

Data avizării în
Consiliul Facultății
29.09.2015

Titularul de curs
s.l. Catangiu Adrian



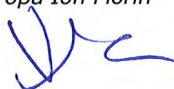
Titularul de aplicații
s.l. Catangiu Adrian



Director de departament
s.l. dr. ing. Stoian Elena Valentina



Decan
Conf. dr. ing. Popa Ion Florin





UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA Ingineria Materialelor și Mecanică
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Prelucrarea asistată a datelor						
2.2 Titularul activităților de curs	CS III Sorina Geanina STĂNESCU						
2.3 Titularul activităților de seminar	CS III Sorina Geanina STĂNESCU						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					-
Examinări					-
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Preconții

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector/ În sistem on-line, prin utilizarea platformei e-learning MOODLE a UVT (https://moodle.valahia.ro/) și a platformei on-line de videoconferințe ZOOM/ Microsoft TEAMS/ SKYPE
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Calculatoare cu soft pentru analiza datelor; acces la Internet / În sistem on-line, prin utilizarea platformei e-learning MOODLE a UVT (https://moodle.valahia.ro/) și a platformei on-line de videoconferințe ZOOM/ Microsoft TEAMS/ SKYPE

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2.1 Combinarea, selectarea conceptelor, teoriilor și metodelor, relative la domeniul Inginerie și management, asistate de calculator și operarea cu acestea în comunicarea profesională. C2.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea conceptelor privind elaborarea și implementarea unor sarcini, procese specifice de inginerie și management, integrate cu calculatorul. C2.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru elaborarea și implementarea unor activități specifice ingineriei și managementului în condiții de asistență calificată, prin utilizarea eficientă a calculatorului. C2.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de identificare, de evaluare și de modelare a unor procese prin aplicarea de programe informatice, incluzând și aplicații grafice, specifice domeniului Inginerie și management. C2.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice unor activități din domeniul Inginerie și management, pe baza selectării și utilizării unor principii, metode și aplicații informatice.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aplicarea cunoștințelor privind analiza bazelor de date cu ajutorul instrumentelor software
7.2 Obiectivele specifice	Dobândirea de abilități privind utilizarea funcțiilor avansate din Microsoft Excel, SPSS

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații (nr ore)
Elemente introductive în domeniul analizei de date a fenomenelor economice și ingineresti	Expunere	2 ore
Noțiuni generale privind măsurarea și sisteme de măsurare a bazelor de date	Expunere	3 ore
Programe de calcul automat dedicate pentru calcul statistic. Criterii și condiții de utilizare.	Expunere	3 ore
Metoda sistematizării datelor statistice	Expunere	2 ore
Testarea statistică a ipotezelor	Expunere	2 ore
Parametrii statistici ce caracterizează distribuția seriilor de date (aplicarea de teste numerice)	Expunere	2 ore
Prezentarea opțiunilor de analiză a datelor în Microsoft Excel`	Expunere	2 ore
Asocierea variabilelor nominale și ordinare. Teorie și exemple practice	Expunere	2 ore
Studiul corelațiilor între variabile (Regresia liniară simplă)	Expunere	2 ore
Studiul corelațiilor între variabile (Regresia liniară multiplă)	Expunere	2 ore
Prezentarea aplicației software pentru analiza datelor – SPSS (constituirea setului de date)	Expunere	2 ore
Prezentarea aplicației software pentru analiza datelor – SPSS (opțiuni pentru analiza datelor)	Expunere	2 ore
Prezentarea aplicației software pentru analiza datelor – SPSS (reprezentarea grafică a datelor)	Expunere	2 ore
Bibliografie		
Lazăr D., Econometrie financiară, Ed. Casa Cărții de Știință, 2012		
Rafael Lahoz-Beltra, În culisele Big DATA. O abordare statistică, Editura Litera, 2021, București		
Popovici A., elemente de econometrie asistată de programul Excel, Editura ProUniversitaria,		
Bucea-Manea-Tonis Rocșana, Bucea-Manea-Tonis Radu, Epure Manuela, SPSS și Excel în analiza datelor statistice în domeniile economic, social, tehnic, Editura AGIR, 2010		
Popescu M.E., Georgescu I., Sisteme suport pentru decizii economice. Tehnici de analiza si de modelare, Editura ASE, 2016		
Oleksik M., Roșca L., Analiza datelor cu Microsoft Excel, Editura ProUniversitaria, 2023		
Anghelache, C., Bugudui, E., & Deatcu, C. (2011). <i>Elemente de econometrie aplicată</i> . Artifex.		
Labăr, A. V., & Cucoș, C. (2008). <i>SPSS pentru științele educației: metodologia analizei datelor în cercetarea pedagogică</i> . Polirom.		
Florin R. et al. (2018). <i>Excel pentru economiști</i> . Ed. Mustang, București		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații (nr. ore)

L1. Proiectarea și construirea seturilor de date în cadrul Excel. Operații asupra datelor în Excel	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	4
L2. Instrumente de suport decizional în Excel: Tabele Pivot Crearea rapoartelor folosind tabele pivot; Utilizarea mai multor tipuri de subtotaluri într-un tabel pivot; Opțiuni de formatare a tabelului pivot Introducerea de câmpuri calculate într-un tabel pivot; Diferențe valorice și procentuale în cadrul unui tabel pivot; Gruparea automată și manuală a datelor în tabele pivot; Grafice pivot	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	3
L3. Reprezentări grafice în Excel Avantajele și importanța utilizării graficelor în Excel; Scenarii reprezentative pentru utilizarea fiecărui tip de grafic; Analiza target vs real. Grafic "termometru" Monitorizarea indicatorilor prin combinarea tipurilor de grafice; Compararea datelor prin grafice cu 2 axe de valori; Analiza evoluției datelor prin linii de tendință	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	3
L4. Aplicație practică privind analiza datelor economice. Analiza vânzărilor pe categorii/subcategorii de cărți (SF, tehnice, medicale etc.) în funcție de tipul clienților (bărbați, femei; tineri, vârstnici; studii superioare, studii medii etc.).	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
L5. Aplicație practică privind analiza datelor economice. Evidențierea clienților fideli prin prisma mai multor criterii: frecvența vânzărilor, valoarea vânzărilor etc. Evidențierea clienților buni platnici/ rău platnici. Corelarea reducerii de prețuri cu creșterea vânzărilor pe tipuri de clienți, tipuri de produse. Estimarea cash-flow-ului pentru perioada următoare	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
L6. Proiectarea și construirea seturilor de date în SPSS. Operații asupra datelor în SPSS	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	4
L7. Aplicație privind analiza seriilor de cronologice	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	4
L8. Aplicație privind analiza seriilor teritoriale	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
L9. Recapitulare, aplicații	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
L10. Colocviu de laborator	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
Bibliografie		
Stancu S., Machine Learning, Deep Learning, Deep Neural Network în mediul R. Teorie și aplicații, Editura ASE, 2020		
Labăr, A. V., & Cucos, C. (2008). <i>SPSS pentru științele educației: metodologia analizei datelor în cercetarea pedagogică</i> . Polirom.		
Georgescu I., Inteligența computațională, Editura ASE, 2015		
Bucea-Manea-Tonis Rocșana, Bucea-Manea-Tonis Radu, Epure Manuela, SPSS și Excel în analiza datelor statistice în domeniile economic, social, tehnic, Editura AGIR, 2010		
Muntean M, Bologa A.R; Business Intelligence – teorie și practică; Editura ASE, 2015		
Voicu V., (2010), Sisteme suport pentru adoptarea deciziei, Editura Universitară		
Tudor C., (2013) Sisteme informatice integrate pentru domeniul financiar-contabil, Editura ASE		
Lungu I., Bara A., (2007), Sisteme informatice executive, Editura ASE		
BDASEIG, Baze de date. Fundamente teoretice și practice, Editura InfoMega, București, 2002, pag.437-465		

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

Cursul a fost coroborat cu cerințele furnizorilor și utilizatorilor de informație: agenți economici, firme de software, organisme profesionale etc

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor dobândite	Examen scris	50%
	Participare activă la curs		5%
10.5 Seminar/laborator	Abilitați de transpunere în practică a cunoștințelor dobândite	Studiu de caz	35%
	Participare activă la seminar		10%
10.6 Standard minim de performanță:			
- nota minimă la examen scris 5 (cinci); - însușirea noțiunilor de bază specifice disciplinei			

Data completării
28.09.25

Titularul de curs
CSIII dr. Sorina-Geanina STĂNESCU

Titularul de aplicații
CSIII dr. Sorina-Geanina STĂNESCU

Data avizării în
departament
29.09.25

Director de departament
Ș.I.dr.ing. Stoian Elena Valentina

Data avizării în
Consiliul Facultății
29.09.25

Decan
Conf.dr.ing. Popa Ion Florin



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA Ingineria Materialelor și Mecanică
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Prelucrări prin aşchiere						
2.2 Titularul activităților de curs	ȘL Mihăiță Nicolae Ardeleanu						
2.3 Titularul activităților de seminar	ȘL Mihăiță Nicolae Ardeleanu						
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 activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Desen Tehnic si infografică, Fizică, Știința și ingineria materialelor, Tolerante si control dimensional
4.2 de competențe	C1.1 Identificarea, definirea și selectarea adecvată, în comunicarea profesională a conceptelor, teoriilor și metodelor de baza din științele fundamentale.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, calculator, tablă / Online, pe platformele Moodle și Teams, cu suport tehnic și informatic necesar comunicării prin videoconferință (Teams), laptop, tabletă grafică
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de lucrări practice, Laboratorul de MU clasice și cel de MUCN/ Platforma Moodle a UVT, Platforma de conferințe Teams și alte mijloace de comunicare online, care permit transmiterea unor filmulețe detaliate ale prelucrărilor prin așchiere (vizite virtuale în secții de prelucrări mecanice ale firmelor industriale)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale și ingineresti pentru explicarea și interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice domeniului Inginerie și management (2 credite); C5.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor probleme ce apar în proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor mecanice cu respectarea condițiilor de calitate (2 credite).
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea procedeelelor de prelucrare mecanică prin așchiere în scopul proiectării proceselor tehnologice de execuție ale pieselor de diferite configurații și precizii și exprimarea principiilor de funcționare ale mașinilor unelte utilizate pentru prelucrări mecanice, utilizând limbajul tehnic și aparatul fizico-matematic specifice domeniului ingineresc.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea și înțelegerea: - noțiunilor privind generarea suprafețelor pe mașini-unelte; - prelucrărilor executate pe mașini unelte; - cinematicii mașinilor-unelte, acționarea și comanda acestora; - sculelor așchietoare utilizate; - noțiunilor despre precizia de prelucrare și calitatea suprafețelor prelucrate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații (nr. ore)
1. CONDIȚII TEHNICE DE GENERARE A SUPRAFEȚELOR PRIN AȘCHIERE	Prelegere interactivă Modelarea Demonstrația	2
Suprafețe tehnice		
Precizia de prelucrare		
Condiții dimensionale		
Condiții de formă		
Condiții de poziție relativă		
Condiții de calitate a suprafețelor		
2. GENERAREA TEORETICĂ ȘI GENERAREA REALĂ A SUPRAFEȚELOR PE MAȘINI UNELTE		2
Suprafețe teoretice și suprafețe reale		
Obținerea traiectoriei generatoarei		
Realizarea traiectoriei directoarei		
Cinematica proceselor de așchiere		
3. BAZELE AȘCHIERII METALELOR		2
Construcția sculelor așchietoare		

Geometria cuțitului de strung		
Parametrii geometrici constructivi ai sculelor așchietoare		
Parametrii geometrici ai stratului de așchiere. Tipuri de așchii		
Fenomene ce însoțesc procesul de așchiere		
4. STRUNJIREA		4
Scheme de lucru		
Operații de bază la strunjire		
Generarea suprafețelor prin strunjire. Posibilități de prelucrare		
Forme constructive și parametrii geometrici ai cuțitelor de strung		
Particularități ale procesului de strunjire		
Mașini unelte, dispozitive și accesorii utilizate la strunjire		
Alegerea condițiilor de lucru la strunjire		
5. RABOTAREA		2
Scheme de lucru		
Generarea suprafețelor prin rabotare		
Geometria sculelor așchietoare. Tipuri de scule		
Mașini unelte și dispozitive specifice prelucrării prin rabotare		
Stabilirea condițiilor de lucru la rabotare		
6. MORTEZAREA		2
Scheme de lucru		
Generarea suprafețelor prin mortezare		
Geometria sculelor așchietoare. Tipuri de scule		
Mașini unelte și dispozitive specifice la prelucrarea prin mortezare		
Stabilirea condițiilor de lucru la mortezare		
Tipuri de prelucrări executate pe mașinile de mortezat		
7. FREZAREA		4
Particularitățile procesului de frezare		
Procedee de frezare		
Metode de frezare		
Geometria sculelor așchietoare. Tipuri de scule		
Mașini unelte și dispozitive speciale pentru frezat		
Stabilirea condițiilor de lucru în cazul frezării		
Tipuri de prelucrări executate pe mașinile de frezat		
8. PRELUCRAREA ALEZAJELOR		2
Scheme de lucru la burghiere, adâncire, lărgire, lamare, tarodare și alezare		
Generarea suprafețelor prin burghiere, lărgire, adâncire, lamare și alezare		
Geometria sculelor așchietoare. Tipuri de scule utilizate		
Mașini unelte și dispozitive specifice prelucrărilor prin burghiere, lărgire, adâncire, alezare și tarodare		
Stabilirea condițiilor de lucru la burghiere, lărgire, adâncire, alezare și tarodare		
9. BROȘAREA		2
Scheme de lucru		
Generarea suprafețelor prin broșare		
Geometria sculelor așchietoare. Tipuri broșe		
Mașini-unelte și dispozitive specifice la prelucrarea prin broșare		
10. RECTIFICAREA		2
Schema de principiu		

Procedee de rectificare		
Sculele aşchietoare şi geometria lor		
Maşini unelte şi dispozitive specifice utilizate la prelucrarea prin rectificare		
Posibilităţi de prelucrare pe maşinile de rectificat		
Regimul de aşchiere la rectificare		
Calitatea suprafeţelor rectificate		
11. PROCEDEE DE SUPRAFINISARE		2
Strunjirea fină		
Lepuirea		
Honuirea		
Superfinisarea		
Lustruirea		
Rodarea		
12. FACTORII CARE INFLUENŢEAZĂ CALITATEA SUPRAFEŢELOR PRELUCRATE PRIN AŞCHIERE		2
Influenţa stării geometrice a suprafeţei prelucrate asupra calităţii suprafeţei		
Influenţa vibraţiilor asupra rugozităţii suprafeţei		
Influenţa naturii materialului prelucrat asupra calităţii suprafeţei		
Influenţa materialului sculei aşchietoare asupra calităţii suprafeţei		
Influenţa parametrilor regimului de aşchiere asupra rugozităţii suprafeţelor strunjite		
Influenţa parametrilor geometrici ai sculei aşchietoare asupra rugozităţii suprafeţelor strunjite		
Influenţa microgeometriei şi uzurii tăişului sculei asupra rugozităţii		
Influenţa uzării sculei asupra rugozităţii suprafeţelor prelucrate		
Influenţa lichidelor de aşchiere asupra calităţii suprafeţelor strunjite		
Influenţa rigidităţii sistemului tehnologic asupra calităţii suprafeţelor prelucrate		
Total		28
Bibliografie		
1. Buzatu C., Lepadatescu B., Masini unelte si prelucrari prin aschiere, MATRIX ROM, 2016		
2. Cîrstoiu A., Prelucrări prin aşchiere şi maşini unelte, Editura Valahia University Press, Târgovişte, 2014		
3. Duca Z. – Bazele teoretice ale prelucrării pe maşini-unelte, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1970.		
4. Dumitraş C. ş.a. – Maşini unelte şi control dimensional, Institutul Politehnic Bucureşti, 1975.		
5. Oprean A. ş.a. – Sisteme hidrostatice ale maşinilor unelte, Editura Tehnică, Bucureşti, 1970.		
6. Petrescu V ,Tomescu Gh.,Vladescu M.- Masini unelte si prelucrari prin aschiere, Editura Macarie, Targoviste 2003.		
7. Colecţie de standarde SR, ISO, EN		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii
Scule aşchietoare, elementele geometrice ale sculelor aşchietoare	Modelarea şi practica experimentală (în laborator) se utilizează pentru - formarea deprinderilor de lucru în laborator (individual şi în echipă); - dezvoltarea abilităţilor de a observa şi de a explica/ interpreta calitatea suprafeţelor obţinute prin prelucrările mecanice	6
Analiza mecanismelor, lanţurilor cinematice si a cutiilor de viteze ale maşinilor-unelte		4
Prelucrări executate pe maşinile unelte specifice prelucrărilor studiate la curs: strunjire, frezare, găurire, rabotare, rectificare		8
Prelucrări pe masini unelte cu CN (ICSTM)		8

	studiate	
Colocviu de laborator		2
Total		28
Bibliografie		
Petrescu V., Tomescu Gh. – Mașini unelte și prelucrări prin așchiere – lucrări experimentale, Editura Macarie, Târgoviște, 2001.		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu abordările din alte centre universitare din țară și cu cerințele angajatorilor potențiali ai viitorilor absolvenți.

10. Evaluare

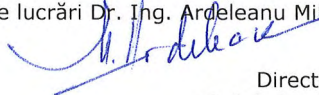
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele asimilate în problematica abordată la curs	Examinare scrisă/test online* Se calculează punctajul obținut la lucrarea scrisă și se definitivează în urma examinării orale (videoconferința pe Teams)	50%
	Participarea la curs, interesul pentru studiu individual	Teste rapide la final de capitol	10%
10.5 Seminar/laborator	Abilitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Interpretarea corectă, în temele de casă, a fenomenelor apărute în timpul așchierii și preciziei prelucrării.	10%
	Participarea la laborator	Evaluare prin colocviu în laborator	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea și utilizarea noțiunilor fundamentale (de min. nota 5 la examenul final și la testul final de laborator), respectiv:			
- cunoașterea procedeelelor de prelucrare prin așchiere; - alegerea sculelor așchietoare; - recunoașterea tipului de prelucrare pentru diferite tipuri de suprafețe.			

Data completării
25.09.2015

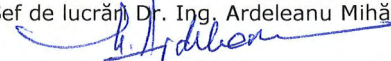
Data avizării în
departament
29.09.2015

Data avizării în
Consiliul Facultății
29.09.2015

Titularul de curs
Șef de lucrări Dr. Ing. Ardeleanu Mihăiță



Titularul de aplicații
Șef de lucrări Dr. Ing. Ardeleanu Mihăiță



Director de departament
Șef de lucrări Dr. Ing. Stoian Elena



Decan
Conf. Dr. Ing. Popa Ion Florin





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOTI

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Toleranțe și control dimensional						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Cirstoiu Adriana						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ing. Drd. Picu Adrian						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					10
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții

4.1 de curriculum	Desen Tehnic
4.2 de competențe	C1. Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din științele fundamentale specifice domeniului ingineriei.

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproector, laptop, tablă interactivă
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de lucrări practice 20 locuri; Standuri de laborator, mijloace de măsurare și control, pentru efectuarea lucrărilor îndrumate; Îndrumar de laborator.

6. 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 și ingineresti. C5. Proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor privind structurile și sistemele din domeniul mecanic în condiții de calitate, proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industria de profil mecanic, în condiții de calitate date.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea modului de prescriere a toleranțelor dimensionale, de formă macrogeometrică și microgeometrică și a toleranțelor de poziție, precum și alegerea ajustajelor în vederea proiectării unor piese care să contribuie la îndeplinirea rolului funcțional al sistemelor și structurilor mecanice.
7.2 Obiectivele specifice	➤ Cunoașterea și înțelegerea: ▪ noțiunilor teoretice prezentate în curs ce se referă la toleranțe și ajustaje; ▪ metodelor și tehnicilor de măsurare explicate la laborator; ▪ elementelor privind stabilirea toleranțelor dimensiunilor și ajustajelor în vederea proiectării produselor industriale și a realizării desenelor tehnice de execuție sau de ansamblu. ➤ Alegerea toleranțelor pentru diferite tipuri de asamblări, în conformitate cu rolul funcțional al piesei.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații (nr ore)
1. IMPORTANȚA PROIECTĂRII PRODUSELOR ȘI A TOLERĂRII CARACTERISTICILOR ACESTORA	○ Prelegerea interactivă prin: -încurajarea participării active a studenților la curs; -răspunsuri directe la întrebările studenților.	2
2. CALITATEA, CARACTERISTICILE ȘI TOLERANȚA CARACTERISTICILOR PRODUSELOR		2
3. PRESCRIEREA PRECIZIEI DIMENSIUNILOR 3.1 Noțiuni definitorii privind precizia de prelucrare și precizia dimensiunilor 3.2 Prescrierea preciziei dimensiunilor liniare 3.3 Înscrierea pe desene a toleranțelor dimensionale	○ Demonstrația	4
4. PRECIZIA FORMEI GEOMETRICE A SUPRAFEȚELOR 4.1 Defecte de suprafață. topografia suprafețelor și parametrii stării suprafețelor 4.2 Prescrierea preciziei formei macrogeometrice a profilelor și suprafețelor 4.3 Stabilirea toleranțelor prescrise formei macrogeometrice a suprafețelor 4.4 Înscrierea în desene a preciziei formei macrogeometrice a suprafețelor 4.5 Prescrierea preciziei formei microgeometrice a suprafețelor		4
5. PRESCRIEREA PRECIZIEI POZIȚIEI RELATIVE A SUPRAFEȚELOR		2

5.1 Stabilirea toleranțelor individuale de poziție relativă independente de dimensiune 5.2 Stabilirea toleranțelor generale de poziție relativă independente de dimensiune 5.3 Stabilirea toleranțelor generale de poziție relativă dependente de dimensiune 5.4 Înscrierea în desene a preciziei poziției relative a suprafețelor		
6. SISTEME DE AJUSTAJE PENTRU PRESCRIEREA PRECIZIEI DIMENSIONALE A ASAMBLĂRIILOR 6.1 Tipuri de ajustaje 6.2 Sistemele de ajustaje alezaj unitar și arbore unitar 6.3 Alegerea sistemului de ajustaje domenii de aplicare a ajustajelor 6.4 Ajustaje termice 6.5 Prescrierea preciziei geometrice a asamblărilor		6
7. NOȚIUNI DE BAZĂ DESPRE INTERSCHIMBABILITATE ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI 7.1 Considerații privind interschimbabilitatea și scopurile aplicării acesteia 7.2 Interschimbabilitatea în producție, respectiv în exploatare		2
8. LANȚURI DE DIMENSIUNI 8.1 Noțiuni generale. clasificarea lanțurilor de dimensiuni 8.2 Rezolvarea lanțurilor de dimensiuni liniare paralele		2
9. PRESCRIEREA TOLERANȚELOR ORGANELOR DE MAȘINI 9.1 Toleranțele și ajustajele asamblărilor cu pană și ale asamblărilor cu caneluri 9.2 Toleranțele și ajustajele asamblărilor cu filet 9.3 Precizia de fabricație și montaj a rulmenților		2
10. TOLERANȚELE ASAMBLĂRIILOR CONICE 10.1 Ajustajele suprafețelor conice 10.2 Parametrii caracteristici ai asamblărilor conice netede 10.3 Mijloace speciale pentru controlul pieselor conice și al unghiurilor		2
Total		28

Bibliografie

1. Cirstoiu A., Toleranțe și control dimensional, Valahia University Press, Târgoviște, 2016
2. Pascu C.I., Toleranțe și control dimensional, Editura Universitaria, Craiova, 2020
3. Crișan L. A, Tripa M, Pop G.M, Toleranțe și ajustaje, Editura UT Press, Cluj Napoca, 2020
4. Dumitras C., Popescu I., Bendic V., Ingineria controlului dimensional și geometric în fabricarea mașinilor, Editura Tehnică, București, 1997
5. Popescu N., Contribuții privind aplicarea calității la precizia și controlul suprafețelor generate pe mașini-unelte, Teza de doctorat, București, 2002.
6. Tiron M., Prelucrarea statistică și informațională a datelor de măsurare, Editura Tehnică, București 1976
7. Visan A., Ionescu N., Tolerante, Bazele proiectării și prescrierii preciziei produselor, Ed. Bren, București 2004
8. Rusu Șt., Ionescu T., Soare Gh., Tolerante și control dimensional, Culegere de probleme, Îndrumar de alegere a ajustajelor, Ed. Matrix Rom, București 2000
9. Colecție de standarde SR, ISO, EN

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații (nr. ore)
Măsurări dimensionale cu ajutorul șublerelor	Modelarea și practica experimentală (în laborator),	2
Măsurări dimensionale cu ajutorul micrometrelor	utilizată pentru:	2

Măsurarea abaterilor dimensionale și a celor de formă geometrică, utilizând comparatoarele	- formarea deprinderilor de lucru în laborator (individual și în echipă);	2
Rugozitatea suprafețelor. metode și mijloace de măsurare a rugozității		2
Determinarea abaterilor de la bătaia radială și de la bătaia frontală	- dezvoltarea abilităților de a observa, corela și de a interpreta datele experimentale obținute	2
Recapitulare, aplicații		4
Total		14
Bibliografie		
Cîrstoiu A., Tomescu Gh., Toleranțe și control dimensional, Îndrumar de laborator, Valahia University Press, Targoviste, 2016		

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

Întrucât fișa disciplinei s-a întocmit pornind de la competențele ce se regăsesc în Grila 1L, pentru programul de studii Echipamente pentru Procese Industriale, conținutul disciplinei este în concordanță cu abordările din alte centre universitare din țară și cu cerințele angajatorilor potențiali ai viitorilor absolvenți.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examinare scrisă și examinare orală	Se calculează punctajul obținut la lucrarea scrisă și se definitivează în urma examinării orale.	60%
	Participarea la curs		10%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Obținerea și interpretarea corectă a rezultatelor în cadrul lucrărilor de laborator	
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual	Rezolvarea temelor de casă primite în scopul consolidării noțiunilor predate la curs (calculul toleranțelor, evidențierea câmpurilor de toleranțe, identificarea asamblărilor și calculul ajustajelor acestora)	10%
	Participarea la laborator	Evaluare prin colocviu de laborator (lucrare scrisă)	20%
10.6 Standard minim de performanță			
Definirea și utilizarea noțiunilor fundamentale predate la curs, pentru prescrierea toleranțelor și alegerea ajustajelor, respectiv:			
- Cunoașterea modului de prescriere a toleranțelor dimensionale și de formă; - Identificarea și alegerea ajustajelor; - Cunoașterea metodelor și tehnicilor de măsurare prezentate.			

10.a. Evaluare (în perioada stării de urgență, a stării de alertă sau în alte situații excepționale prevăzute de lege sau aprobate de Senatul universitar)

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele însușite la curs, privind prescrierea preciziei dimensiunilor, a formei geometrice și a poziției relative a suprafețelor pieselor proiectate.	Evaluare la finalul semestrului prin testare scrisă, susținută online pe platforma Moodle; - prin transmiterea testelor online (salvate în format pdf de pe Moodle) și primirea	60%
	Participarea la cursurile desfășurate		10%

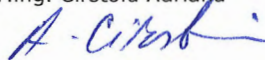
	online și la testele de capitole.	testelor rezolvate de studenți prin e-mail în intervalul orar stabilit (în situații excepționale). Examinare orală prin discuții pe platforme de conferință (Teams), pentru clarificări.	
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate. Obținerea și interpretarea corectă a rezultatelor în cadrul lucrărilor de laborator.	Evaluare prin colocviu de laborator (test online pe platforma Moodle)	20%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	Rezolvarea temelor de casă primite, în scopul consolidării noțiunilor predate la curs (calculul toleranțelor, evidențierea câmpurilor de toleranțe, identificarea asamblărilor și calculul ajustajelor acestora) și postarea acestora pe platforma Moodle.	10%
10.6 Standard minim de performanță - Definirea și utilizarea noțiunilor fundamentale predate la curs, pentru prescrierea toleranțelor și alegerea ajustajelor, respectiv: cunoașterea modului de prescriere a toleranțelor dimensionale și de formă; identificarea și alegerea ajustajelor; - Cunoașterea metodelor și tehnicilor de măsurare.			

Data completării

25.09.2025

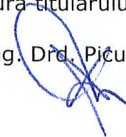
Semnătura titularului de curs

Conf.cr.ing. Cîrstoiu Adriana



Semnătura titularului de laborator

Ing. Drd. Pițu Adrian



Data avizării în
department

29.09.2025

Semnătura directorului de departament

Ș.I. dr. ing. Elena Stoian



Semnătura decanului

Conf. dr. ing. Florin Popa





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR SI MECANICA
DEPARTAMENTUL MEIR

FIȘA DISCIPLINEI MECANICA FLUIDELOR 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea valahia din Targoviste
1.2 Facultatea/Departamentul	FIMM/MEIR
1.3 Departamentul	MEIR
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Mecanica fluidelor			
2.2 Titularul activităților de curs				Conf. Anghelina Florina Violeta			
2.3 Titularul activităților de seminar				Sl. Ardeleanu Mihaita			
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	C	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	2C	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					8
Examinări					2
Alte activități					12
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Analiza matematică, Fizică 1 și 2, Chimie fizică.
4.2 de competențe	Identificarea și utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor și a metodelor specifice ingineriei mecanice, pe baza cunostintelor din științele fundamentale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Platforma Moodle a UVT – pentru postarea materialelor didactice (cursuri, îndrumar de laborator), Laptop; Teams - suport tehnic si informatic necesar comunicării prin videoconferință;
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Platforma Moodle a UVT - pentru postarea materialelor didactice (lucrari de laborator – îndrumar de laborator/proiect) Standuri de laborator pentru efectuarea lucrărilor îndrumate; Teams - suport tehnic si informatic necesar comunicării prin videoconferință; Laptop, Indrumar de proiectare – suport electronic, Modele functionale etc.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunostințelor din științele fundamentale și ingineresti. C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Cunoasterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor si metodelor de baza ale domeniului mecanicii fluidelor si ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvata în comunicarea profesionala. ➤ Utilizarea cunostintelor de baza pentru explicarea si interpretarea unor variate tipuri de concepte, situatii, procese, proiecte etc. asociate domeniului mecanicii fluidelor.
7.2 Obiectivele specifice	➤ Aplicarea unor principii si metode de baza pentru rezolvarea de probleme/situatii bine definite, tipice domeniului în conditii de asistenta calificata ➤ Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii si metode consacrate în domeniul mecanicii fluidelor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C.1 Notiuni generale de mecanica fluidelor.	Expunere teoretica prin mijloace auditive si vizuale. Intrebări si raspunsuri, comunicare interactiva in timpul predării notiunilor de curs. Implicarea activa a studentilor in timpul predării cursului.	2 ore
C.2. Statica fluidelor Hidrostatica.	Expunere teoretica prin mijloace auditive si vizuale.	2
C.3. Cinematica fluidelor.	Intrebări si raspunsuri, comunicare interactiva in timpul predării notiunilor de curs.	4
C.4. Dinamica fluidelor ideale.	Implicarea activa a studentilor in timpul predării cursului.	4
C.5. Dinamica fluidelor reale.	Expunere teoretica prin mijloace auditive si vizuale.	4
C.6. Mișcarea turbulentă a fluidelor reale	Intrebări si raspunsuri, comunicare interactiva in timpul predării notiunilor de curs.	4
C.7. Curgerea prin orificii și ajutaje	Implicarea activa a studentilor in timpul predării cursului.	4
C.8. Mișcări permanente si nepermanente în conducte sub presiune	Expunere teoretica prin mijloace auditive si vizuale.	4
Bibliografie 1 Hidraulica”, C.Mateescu – Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1963., 2 Mecanica fluidelor”, C. Iamandi si V. Petrescu – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1978. 3 Mecanica fluidelor”, J.Florea si V. Panaitescu – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1979. 4. Mecanica fluidelor si masini hidraulice”, D. Ionescu s.a. – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980. 5. Mecanica fluidelor, masini hidraulice si pneumatice -Note de curs, Anghelina Florina Violeta 6. Mecanica fluidelor – Suport curs, M. Vladescu, Universitatea „Valahia”, 2005.		

7. Mecanica fluidelor. Editia a II-a, revazuta si adaugita - Cristian Tsakiris, Editura: Pro Universitaria ,2021		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1.Masurarea densitatii	Realizarea de experimente si utilizarea modelarilor virtuale.	2 ore
2.Masurarea vascozitatii	Realizarea de experimente si utilizarea modelarilor virtuale	2
3.Masurarea presiunii cu manometrul cu mai multe lichide.	Realizarea de experimente si utilizarea modelarilor virtuale	2
4.Masurarea diferentelor de presiune.	Realizarea de experimente si utilizarea modelarilor virtuale	2
5.Tubul Pitot – Prandtl. Determinarea distributiei vitezei.	Realizarea de experimente si utilizarea modelarilor virtuale	2
6.Etalonarea debitmetrului Venturi.	Realizarea de experimente si utilizarea modelarilor virtuale	2
7.Determinarea curbelor caracteristice de debit pentru reductoarele de presiune.	Realizarea de experimente si utilizarea modelarilor virtuale	2
Bibliografie		
1 Hidraulica”, C.Mateescu – Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1963.,		
2 Mecanica fluidelor”, C. Iamandi si V. Petrescu – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1978.		
3 Mecanica fluidelor”, J.Florea si V. Panaitescu – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1979.		
4 Mecanica fluidelor si masini hidraulice”, D. Ionescu s.a. – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980.		
5„Mecanica fluidelor, masini hidraulice si pneumatice” – Indrumar de laborator, M. Vladescu, Universitatea „Valahia” Targoviste 2005.		
6.Mecanica fluidelor” – Suport curs, M. Vladescu, Universitatea „Valahia”, 2005.		
7. Mecanica fluidelor. Editia a II-a, revazuta si adaugita - Cristian Tsakiris, Editura: Pro Universitaria ,2021		

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

Obiectivele si profilul de competente dezvoltat in cadrul disciplinei Mecanica fluidelor este în concordanta cu nevoile identificate pe piata muncii din judetul Dambovita si nu numai, si cu cadrul national al calificarilor, precum si cu discipline asemanatoare predate in cadrul altor centre universitare. Disciplina vine în întâmpinarea așteptărilor angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului prin conținutul orelor de curs și laborator. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii, la întocmirea fișei disciplinei s-a ținut seama de cerințele exprimate de potențialii angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele însușite la curs, privind prop.fizice fundamentale ale fluidelor, statica fluidelor, dinamica fluidelor ideale si reale,curgerea fluidelor prin orificii, ajutaje si conducte.	Evaluare la finalul semestrului prin testare scrisa; Examinare orală.	50%
	Criterii ce urmaresc aspectele atitudinale cum ar fi constiinciozitatea, interesul pt. studiul individual, participarea efectiva la curs si testele date.		10%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de aplicare a cunostintelor teoretice asimilate.	Teste, Rezolvarea temelor de casa	20%
	Abilitatea de lucru practic in mod individual si in echipa	Rezolvarea temelor de casa Colocviu de laborator	20%
10.6. Standard minim de performanță:			
➤ sa cunoască noțiunile fizice generale de mecanica fluidelor, prezentate in curs;			

- sa ştie sa scrie si sa expliceze ecuațiile si formulele prezentate pentru diferite principii, teoreme specifice din curs;
- să realizeze toate lucrarile practice si tema de casa.

Data completării
...26.09.2015

Titularul de curs
Conf dr. fiz. Florina Violeta ANGHELINA



Titularul de aplicații
Conf dr. fiz. Florina Violeta ANGHELINA

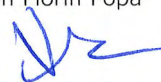


Data avizării în
departament
...29.09.2015

Director de departament
S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian

Data avizării în
Consiliul Facultății
...29.09.2015

Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR SI MECANICA
DEPARTAMENTUL MEIR

FIȘA DISCIPLINEI TERMOTEHNICA 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea valahia din Targoviste
1.2 Facultatea/Departamentul	FIMM/MEIR
1.3 Departamentul	MEIR
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Termotehnică						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Anghelina Florina Violeta						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Anghelina Florina Violeta						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2C	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					8
Examinări					2
Alte activități					10
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Analiza matematică, Fizică1și 2, Chimie fizica.
4.2 de competențe	Identificarea și utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor și a metodelor specifice ingineriei materialelor, pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Platforma Moodle a UVT – pentru postarea materialelor didactice (cursuri, îndrumar de laborator), Laptop; Teams - suport tehnic si informatic necesar comunicării prin videoconferință;
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Platforma Moodle a UVT - pentru postarea materialelor didactice (lucrari de laborator – îndrumar de laborator/proiect) Standuri de laborator pentru efectuarea lucrărilor îndrumate; Teams - suport tehnic si informatic necesar comunicării prin videoconferință; Laptop, Îndrumar de proiectare – suport electronic, Modele functionale etc.

6. 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 și ingineresti. C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor si metodelor de baza ale domeniului termotehnicii si ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvata în comunicarea profesionala ➤ Utilizarea cunoștințelor de baza pentru explicarea si interpretarea unor variate tipuri de concepte, situatii, procese, proiecte etc. asociate domeniului termotehnicii si al masinilor termice.
7.2 Obiectivele specifice	➤ Aplicarea unor principii si metode de baza pentru rezolvarea de probleme/situatii bine definite, tipice domeniului în conditii de asistenta calificata ➤ Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii si metode consacrate în domeniul termotehnicii

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Postulatele termodinamicii. Scări de temperatură. 1.1 Obiectul termotehnicii. Starea termodinamica si marimi de stare. 1.2. Primul postulat al termodinamicii. Al doilea postulat al termodinamicii.	Expunere teoretica prin mijloace auditive si vizuale. Intrebări si raspunsuri, comunicare interactiva in timpul predării notiunilor de curs. Implicarea activa a studentilor in timpul predării cursului.	2 ore
2. Primul principiu al termodinamicii. Aplicarea la sisteme deschise, inchise si la cicluri. 2.1. Forme de energie: lucrul mecanic, energia internă, caldura. 2.2. Formulări ale primului principiu. 2.3. Ecuații termice si calorice de stare.	Expunere, conversatie euristica, prezentare la tablă, utilizare videoproiector	4 ore
3. Principiul al doilea al termodinamicii. Entropia. 3.1. Enunțuri ale principiului II al termodinamicii 3.2. Entropia si diagrame entropice.	Expunere teoretica prin mijloace auditive si vizuale. Intrebări si raspunsuri, comunicare interactiva in timpul predării notiunilor de curs. Implicarea activa a studentilor in timpul predării cursului.	2 ore
4. Funcțiuni si potențiale termodinamice. 4.1. Entalpia, energia libera, entalpia libera, potențialul chimic.	Expunere, conversatie euristica, prezentare la tablă, utilizare videoproiector	2 ore
5. Gazul perfect 5.1. Legile gazului perfect. 5.2. Amestecuri de gaze.	Expunere teoretica prin mijloace auditive si vizuale. Intrebări si raspunsuri,	4 ore

5.3.Transformari simple ale gazului perfect	comunicare interactiva in timpul predarii notiunilor de curs. Implicarea activa a studentilor in timpul predarii cursului.	
6.Gaze reale. 6.1.Generalități. Ecuația Van der Waals 6.2.Vaporii umezi. Transformările simple ale vaporilor. 6.3.Aerul umed.Instalatii de climatizare.	Expunere, conversatie euristica, prezentare la tablă, utilizare videoproiector	2 ore
7.Termodinamica arderii combustibililor. 7.1.Energia internă, entalpia, entropia și potențialele termodinamice în procesele de ardere. 7.2.Combustibili lichizi, combustibili gazosi.	Expunere teoretica prin mijloace auditive si vizuale. Intrebări si raspunsuri, comunicare interactiva in timpul predarii notiunilor de curs. Implicarea activa a studentilor in timpul predarii cursului.	2 ore
8.Masini termice 8.1.Ciclul Carnot. Randamentul și eficiență termică.	Expunere, conversatie euristica, prezentare la tablă, utilizare videoproiector	2 ore
9.Mașini termice cu gaz perfect. 9.1.Motorul cu ardere internă cu scânteie 9.2.Motorul cu ardere prin injectie (Diesel)	Expunere teoretica prin mijloace auditive si vizuale. Intrebări si raspunsuri, comunicare interactiva in timpul predarii notiunilor de curs. Implicarea activa a studentilor in timpul predarii cursului.	2 ore
10.Mașini termice cu vaporii 10.1.Instalațiile de forță cu abur .Ciclul motor cu vaporii, Rankine 10.2.Ciclul generator cu vaporii .	Expunere, conversatie euristica, prezentare la tablă, utilizare videoproiector	2 ore
11.Pompe termice. 11.1.Pompele de căldură și de instalațiile frigorifice. 11.2.Termoficarea.	Expunere, conversatie euristica, prezentare la tablă, utilizare videoproiector	4 ore
Bibliografie 1. Vlădeanu, I., <i>Tratat de termodinamica tehnica si transmiterea caldurii</i> , Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1974. 2. Leonachescu, N., <i>Termodinamica</i> , Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1976. 3. Nerescu, I., <i>Analiza exergetica a proceselor termice</i> , Editura Tehnica, Bucuresti, 1970. 4. Radcenco, V., <i>Instalații de pompe de caldura</i> , Editura Tehnica, Bucuresti, 1985. 5. Carabogdan Gh., ș.a., <i>Instalații termice industriale</i> , Editura Tehnică, București, 1978. 6. Ștefănescu D., ș.a., <i>Termotehnica</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983. 7. Gaba A., <i>Auditul energetic in metalurgie</i> , Ed. Bibliotheca, Targoviste 2003. 8. Gaba A., <i>Termotehnica -note de curs</i> , UVT 2009. 9. Gaba A., Bratu. V., Anghelina FV, Catangiu A., Enescu C., <i>Termotehnica si masini termice</i> , Valahia University Press, Targoviste, 2014. 10. Gaba A., Bratu. V., Anghelina FV, <i>Procese de transfer de masa si caldura</i> , Valahia University Press, Targoviste, 2014. 11. Termotehnica si echipamente termice - Cristian Tsakiris, Editura: Pro Universitaria, 2022		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1.Protectia muncii.Descrierea instalatiilor.	Realizarea de experimente practice si utilizarea modelarilor virtuale	2 ora
2.Metode de masurare a temperaturii.	Idem	2 ora
3.Determinarea coeficientului de dilatare termica	Idem	2 ora
4.Masurarea presiunii.	Idem	2 ora
5.Etalonarea termocupelilor.	Idem	2 ora

6.Masurarea temperaturii cu piometrul optic si cu radiatie totala.	Idem	2 ora
7.Determinarea parametrilor aerului umed	Idem	2 ora
Bibliografie 1.Vladea, I., <i>Tratat de termodinamica tehnica si transmiterea caldurii</i> , Ed.Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1974. 2. Leonachescu, N., <i>Termodinamica, Editura Didactica si Pedagogica</i> , Bucuresti, 1976. 3. Nerescu, I., <i>Analiza exergetica a proceselor termice</i> , Editura Tehnica, Bucuresti, 1970. 4. \Radenco, V., <i>Instalatii de pompe de caldura</i> , Editura Tehnica, Bucuresti, 1985. 5. Carabogdan Gh., ș.a., <i>Instalații termice industriale</i> , Editura Tehnică, București, 1978. 6. Ștefănescu D., ș.a., <i>Termotehnica</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983. 7. Gaba A., <i>Auditul energetic in metalurgie</i> , Ed. Bibliotheca, Targoviste 2003. 8. Gaba A., <i>Termotehnica -note de curs</i> , UVT 2009. 9. Gaba A., Bratu. V., Anghelina FV, Catangiu A., Enescu C., <i>Termotehnica si masini termice</i> , Valahia University Press, Targoviste, 2014. 10. Gaba A., Bratu. V., Anghelina FV, <i>Procese de transfer de masa si caldura</i> , Valahia University Press, Targoviste, 2014. 11. Anghelina FV, Bratu. V., Enescu C., <i>Termotehnica-Indrumar de laborator</i> , Valahia University Press, Targoviste, 2015. 12.Termotehnica si echipamente termice - Cristian Tsakiris, Editura: Pro Universitaria, 2022		

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

Obiectivele si profilul de competente dezvoltat in cadrul disciplinei **TERMOTEHNICA** este în concordanta cu nevoile identificate pe piata muncii din judetul Dambovita si nu numai, si cu cadrul national al calificarilor, precum si cu discipline asemanatoare predate in cadrul altor centre universitare. Disciplina vine în întâmpinarea așteptărilor angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului prin conținutul orelor de curs și laborator. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii, la întocmirea fișei disciplinei s-a ținut seama de cerințele exprimate de potențialii angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele însușite la curs, privind postulatele si principiile termotehnicii, notiuni despre gazele reale si gazele ideale si legile care le guverneaza, masini termice si aplicatiile lor.	Evaluare la finalul semestrului prin testare scrisa; Examinare orală.	50%
	Criterii ce urmaresc aspectele atitudinale cum ar fi constiinciozitatea, interesul pt. studiul individual, participarea efectiva la curs si testele date.		10%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de aplicare a cunostintelor teoretice asimilate.	Teste, Rezolvarea temelor de casa	20%
	Abilitatea de lucru practic in mod individual si in echipa	Rezolvarea temelor de casa Colocviu de laborator	20%
10.6.	Standard minim de performanță: sa cunoască definițiile, formule, toreme, pentru noțiunile fizice generale de termodinamica, prezentate in curs; sa cunoască semnificația fiecărui parametru fizic care apare in formule; să realizeze toate lucrarile practice si temele de casa.		

Data completării

.....28.09.2018

Titularul de curs
Conf dr. fiz. Florina Violeta ANGHELINA



Titularul de aplicații
Conf dr. fiz. Florina Violeta ANGHELINA



Data avizării în
departament

.....29.09.2018

Director de departament
S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian



Data avizării în
Consiliul Facultății

.....29.09.2018

Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICA
DEPARTAMENTUL MEIR

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA”
1.2 Facultatea/Departamentul	FIMM
1.3 Departamentul	MEIR
1.4 Domeniul de studii	Ingineria materialelor
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica in domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limba engleză						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Lector univ.dr. Gabriela POPA						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Obligativu

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

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studierea limbii engleze în anii anteriori.
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiect	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională, continuă, în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților multilingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Comunicarea eficientă și eficientă la nivel general și profesional; ➤ Dezvoltarea unitară a deprinderilor de limbă engleză – vorbire, scriere, citire, înțelegere;
7.2 Obiectivele specifice	➤ Însușirea limbajului de specialitate în limba engleză – vocabular, structuri gramaticale și stilistice

8. Conținuturi

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Jobs and Careers – discussion, identifying the most successful positions in a company	expunerea, demonstrația, problematizarea, dialogul, studiul de caz;	2 ore
Plastics – text reading, word study – the polyfunctional word AS, word formation – prefixes and suffixes		2 ore
Meeting people. Social English		2 ore
How to write an informal letter		2 ore
Formal letters and a CV		2 ore
Qualities that make a good inventor		2 ore
Metals and nonmetals – text reading, word study – synonyms, correlative conjunctions		2 ore
The Internet and the Media		2 ore
Additions		2 ore
Linking school and work		2 ore
Reported speech part 1		2 ore
Reported speech part 2		2 ore
Passive voice		2 ore
Applying for jobs: cover letters		2 ore
Total		28 ore

Bibliografie

Mariusz Misztal – Test Your English Grammar, Editura Teora, 1999
Mariusz Misztal – Test Your English Vocabulary, Editura Teora, 1999
Gabriela Popa, Suport de curs pentru studenții facultăților de inginerie, Ed. Bibliotheca, 2006
Georgiana Galateanu- Farnoaga – Exerciții și teste de gramatică engleză, Editura Paralela 46, 2006
Mark Ibbotson – Professional English in Use: Engineering with Answers, Technical English for Professionals, Editura: [Art Klett - CLS](#), 2009
Charles Lloyd – Curs limbă engleză Career Paths Engineering Manualul elevului cu digibook app., Editura: [EXPRESS PUBLISHING](#), 2019

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

- disciplina stă la baza înțelegerii schemelor de funcționare a utilajelor folosite în industrie - ale caror manuale de utilizare sunt în limba engleză, asigură însușirea unei terminologii tehnice în limba engleză specifică disciplinelor studiate pe parcursul celor 4 ani de studii
- adaptarea fisei disciplinei la cerințele actuale, atât pentru disciplinele de specialitate studiate în anii mai mari cât și în procesele de producție

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar		Colocviu	60%
	Predare proiect individual semestrial		40%
10.6 Standard minim de performanță – promovare proiect, predare teme de casa prezenta seminar			

Data completării
30.09.2025

Titularul de curs

Titularul de aplicații
Lect. Univ.dr. Gabriela POPA



Data avizării în
departament
30.09.2025

Director de departament
S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian

Data avizării în
Consiliul Facultății
30.09.2025

Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa





UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA Ingineria Materialelor și Mecanică
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme informatice în management						
2.2 Titularul activităților de curs	CS III Sorina Geanina STĂNESCU						
2.3 Titularul activităților de seminar	CS III Sorina Geanina STĂNESCU						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OP

3. Timpul total estimat (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Examinări					-
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector/ În sistem on-line, prin utilizarea platformei e-learning MOODLE a UVT (https://moodle.valahia.ro/)și a platformei on-line de videoconferințe ZOOM/ Microsoft TEAMS/ SKYPE
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Calculatoare; acces la Internet / În sistem on-line, prin utilizarea platformei e-learning MOODLE a UVT (https://moodle.valahia.ro/)și a platformei on-line de videoconferințe ZOOM/ Microsoft TEAMS/ SKYPE

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea structurii și caracteristicilor sistemelor informatice pentru management în mediul actual de afaceri
7.2 Obiectivele specifice	Dobândirea de cunoștințele necesare pentru participarea la determinarea cerințelor de informare și selectarea diferitelor tipuri de software necesare pentru managementul eficient Utilizarea diferitelor categorii de software pentru obținerea de informații și luarea deciziilor în activitățile de achiziții, distribuție și logistică Prelucrarea datelor cu ajutorul unor instrumente informatice facile, la îndemâna managerilor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații (nr ore)
Importanța informațiilor în entitățile economice	Expunere	2 ore
Noțiuni generale privind sistemele informatice	Expunere	2 ore
Caracteristicile și funcțiile sistemelor informatice	Expunere	4 ore
Sisteme pentru procesarea tranzacțiilor	Expunere	2 ore
Sisteme informatice pentru finanțe-contabilitate	Expunere	2 ore
Sisteme informatice pentru marketing	Expunere	2 ore
Sisteme informatice pentru suport decizional	Expunere	2 ore
Gestionarea documentelor electronice	Expunere	2 ore
Securitatea informațiilor	Expunere	2 ore
Managementul riscului în gestionarea informației	Expunere	2 ore
Sisteme de raportare și business intelligence	Expunere	2 ore
Tehnologii emergente în gestionarea informațiilor și datelor manageriale	Expunere	4 ore
Bibliografie		
Oprea, D., Meșniță, G., Dumitriu, F., Analiza sistemelor informaționale, Editura Univ. Al. I. Cuza Iași, 2005		
Litan, D.E., Sisteme informatice de tip e-government sau guvernarea electronică: între prezent și viitor, București, Editura MATRIX ROM, 2013		
Șoavă, G.; Mehedințu, A., Sisteme informatice și baze de date ale întreprinderii în era digitală, Craiova, Editura Universitaria, 2016		
Stofo, O.-I.; Toderascu, C., Provocările tehnologiile informaționale asupra sistemelor de asigurări, Editura Universității Alexandru Ioan Cuza, Iași, 2022		
Popescu M.E., Georgescu I., Sisteme suport pentru decizii economice. Tehnici de analiza si de modelare, Editura ASE, 2016		
Oleksik M., Roșca L., Analiza datelor cu Microsoft Excel, Editura ProUniversitaria, 2023		
Laudon K. C., Laudon J. P., Management information systems, 15th Edition, Pearson, Harlow, 2017		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații (nr. ore)
L1. Prezentare tematică seminar și cerințe proiect și evaluare practică.	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	1
L2-4. Identificarea componentelor sistemelor de aprovizionare, distribuție, resurse umane și a nevoilor informaționale ale managerilor (utilizatori de informații).	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
L5-7. Modelarea proceselor de achiziții și/sau distribuție, resurse umane folosind instrumente specifice	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
L8-9. Utilizarea funcțiilor financiar, economice și a instrumentelor de asistare a deciziei.	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
L10-11. Aplicație practică privind evaluarea performanței entității economice	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
L12-13. Aplicație practică privind raportările lunare și anuale ale entităților economice	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
L14-15. Recapitulare, aplicații	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	2
L16. Colocvii de laborator	Modelarea și practica experimentală (în laborator)	1
Bibliografie		

Muntean M, Bologa A.R; Business Intelligence – teorie și practică; Editura ASE, 2015

Voicu V., (2010), Sisteme suport pentru adoptarea deciziei, Editura Universitara

Tudor C., (2013) Sisteme informatice integrate pentru domeniul financiar-contabil, Editura ASE

Mihăescu, L. (2009). Sisteme informaționale și aplicații informatice în administrarea afacerilor. *Editura Universității Lucian Blaga din Sibiu.*

Ștefan, V., Radu, F., & Staver, C. L. (2017). O abordare holistică a sistemelor informatice de gestiune-de la ecosistemul digital al afacerilor la societatea informațională. In *Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii* (Vol. 5, pp. 125-132).

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

Cursul a fost coroborat cu cerințele furnizorilor și utilizatorilor de informație: agenți economici, firme de software, organisme profesionale etc

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor dobândite	Examen scris	50%
	Participare activă la curs		5%
10.5 Seminar/laborator	Abilitați de transpunere în practică a cunoștințelor dobândite	Studiu de caz	35%
	Participare activă la seminar		10%
10.6 Standard minim de performanță:			
- nota minimă la examen scris 5 (cinci);			
- însușirea noțiunilor de bază specifice disciplinei			

Data completării

25.09.25

Titularul de curs

CSIII dr. Sorina-Geanina STĂNESCU

Titularul de aplicații

CSIII dr. Sorina-Geanina STĂNESCU

Data avizării în
departament

29.09.25

Director de departament

Ș.I.dr.ing. Stoian Elena Valentina

Data avizării în
Consiliul Facultății

29.09.25

Decan

Conf.dr.ing. Popa Ion Florin



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI
2025-2026
MODELARE ȘI SIMULARE

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MODELARE ȘI SIMULARE						
2.2 Titularul activităților de curs	Șl.dr.ing. Negrea Alexis						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof.dr.ing. Filip Viviana						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					33
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea prealabilă a cursurilor de Geometrie Descriptivă, Desen tehnic și Infografică, Mecanisme și Organe de Mașini 1.
4.2 de competențe	Cunoașterea regulilor desenului tehnic și tehnicile de desenare în mediul virtual, cunoașterea teoriei mecanismelor și bazelor organelor de mașini.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sistem E-Learning Moodle dedicat UVT -pentru accesul studenților la materiale didactice (cursuri, îndrumar de laborator); Program Teams – ca mijloc tehnic necesar comunicării prin videoconferință; Laptop.
-------------------------------	--

5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sistem E-Learning Moodle dedicat UVT; Bază de date ce conține metode de proiectare, modelare și analiză a reperelor și ansamblurilor; Program Teams – ca mijloc tehnic necesar comunicării prin videoconferință;
--	--

6. Competențe specifice acumulate

1. Competențe profesionale	C5. Proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor privind structurile și sistemele din domeniul mecanic în condiții de calitate, proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industria de profil mecanic, în condiții de calitate date.(3 credite)
2. Competențe transversale	-
3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare)	• utilizarea unor teste de randament care isi propun sa puna in evidenta ceea ce s-a insusit din materialul predat; • utilizarea unor teste diagnostice pentru a pune in evidenta lacunele si greselile studentilor intr-un anumit domeniu, de exemplu pentru a constata ce lipsuri au studentii si ce greseli fac in utilizarea instrumentului informatic utilizand regulile de baza din desenul tehnic; • utilizarea unor teste de aptitudini proiectate cu scopul de a pune o diagnoza in ceea ce priveste prezenta la student a unor premise care sa favorizeze invatarea regulilor si instrumentelor puse la dispozitie de instrumentul informatic si de a prezice daca aceste premise pot asigura un randament superior mediei in aceasta activitate.
4. Atitudinale	• capacitatea de a utiliza cunoștințele acumulate în vederea transpunerii acestora în mediul aplicativ

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• introducere în utilizarea instrumentelor informatice în scopul eficientizării procesului de desenare/proiectare virtuală; • însușirea de către studenți a tehnicilor modelării și simulării asistate de calculator, specifice pachetului software Solid Works.
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea unor principii, instrumente și metode de bază pentru modelării într-un mediu grafic asistat de calculator: • cunoașterea modalităților prin care se poate genera un model virtual al unei piese în spațiul 2D și transpunerea acestuia în 3D • înțelegerea modului în care se poate utiliza eficient mediul Solid Works în raport cu standardele de modelare virtuală. • înțelegerea modului în care se poate utiliza eficient mediul Solid Works în raport cu standardele de simulare și analiză virtuală.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Modelarea geometrică 3D parametrizată. Considerații generale	Expunerea, demonstrația, problematizarea, dialogul, studiul de caz;	2 ore
2. SOLID WORKS. Elemente de bază		2 ore
3. Realizarea blocurilor grafice de construcție cu geometrie implicită		2 ore
4. Realizarea schițelor în SOLIDWORKS (1 – comenzi pentru desenare)		2 ore
5. Realizarea schițelor în SOLIDWORKS (2 – comenzi pentru modificarea schițelor)		2 ore
6. Realizarea elementelor de construcție auxiliare (plane, axe, sisteme de coordonate, curbe 3D)		2 ore
7. Realizarea blocurilor grafice de construcție cu geometrie explicită		2 ore

8. Modelarea geometrică 3D a pieselor tratate ca entități individuale	2 ore
9. Construirea ansamblurilor	2 ore
10. Modelarea pieselor în contextul ansamblului	2 ore
11. Generarea documentației 2D (1 – vederi, secțiuni, detalii)	2 ore
12. Generarea documentației 2D (2 – cosmetizarea desenelor)	2 ore
13. Modelarea geometrică 3D a pieselor sudate	2 ore
14. Modelarea geometrică 3D a pieselor din tablă	2 ore
Total	28 ore

Bibliografie:

1. Planchard, D. C. (2023). Engineering Design with SOLIDWORKS 2023 and 3D Printing. SDC Publications. Sheryl A. Sorby – Solid Modeling with I-DEAS – Michigan Technological University
2. Shih, R. H. (2023). SOLIDWORKS 2023 and Engineering Graphics: An Integrated Approach. SDC Publications.
3. Kurowski, P. (2023). Engineering Analysis with SOLIDWORKS Simulation 2023. SDC Publications.
4. Tickoo, S. (2022). SOLIDWORKS 2022 for Designers. CAD/CIM Technologies.
5. Tran, T. (2021). SOLIDWORKS Advanced Techniques: A Step-by-Step Project Based Approach. SDC Publications.

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Lansarea în execuție a programului, Crearea unei piese, Realizarea schiței modelului piesei, Modificarea obiectelor desenate în plan, Crearea parametrilor dimensionali, Starea unei schițe, Exemplu de creare a unei piese, Recapitularea comenzilor folosite	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	1 oră
2. Introducere - Corpuri de rotație, comanda SWEEP, Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
3. Introducere- comenzile SHELL, PATTERN și MIRROR, Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
4. Introducere- Comenzi de asamblare, Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
5. Introducere- Crearea formelor neconvenționale – comanda LOFT, Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
6. Introducere- Schițarea tridimensională, Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
7. Introducere - Realizarea unui desen în plan, Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
8. Introducere - Realizarea unui desen în plan – (continuare), Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
9. Introducere – Comenzi de asamblare II, Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
10. Introducere - „Explodarea” asamblării		1 oră
11. Introducere - comanda CIRCULAR PATTERN pentru obținerea modelelor complicate, Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
12. Utilizarea modulului PHOTOWORKS, Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
13. Utilizarea modulului PHOTOWORKS – continuare, Recapitularea comenzilor folosite		1 oră
14. Introducere - Utilizarea modulului ANIMATOR		1 oră
Total		14 ore

Bibliografie:

1. Planchard, D. C. (2023). Engineering Design with SOLIDWORKS 2023 and 3D Printing. SDC Publications. Sheryl A. Sorby – Solid Modeling with I-DEAS – Michigan Technological University
2. Shih, R. H. (2023). SOLIDWORKS 2023 and Engineering Graphics: An Integrated Approach. SDC Publications.
3. Kurowski, P. (2023). Engineering Analysis with SOLIDWORKS Simulation 2023. SDC Publications.
4. Tickoo, S. (2022). SOLIDWORKS 2022 for Designers. CAD/CIM Technologies.
5. Tran, T. (2021). SOLIDWORKS Advanced Techniques: A Step-by-Step Project Based Approach. SDC Publications.

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

Conținutul disciplinei este adaptat conform cerințelor unor întreprinderi și firme de profil din orașul Târgoviște precum și din județul Dâmbovița în scopul angajării absolvenților în industria locală (Oțel Inox, metapast, Cromsteel,

Beko, Erdemir, etc.). Disciplina sta la baza intelegerii modalității de transpunere în mediul virtual, utilizând regulile clasice de desenare, a desenelor diverselor instalații, echipamente, elemente organologice, mecanice etc. Adaptarea fisei disciplinei la cerintele actuale, atât pentru disciplinele de specialitate studiate in anii mai mari cat si in procesele de productie

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu examen scris (test grilă) și oral	Nota la examen se calculează ca medie aritmetică a notei obținută la lucrarea scrisă și nota de la examinarea orală	20%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, activitatea individuală în timpul semestrului, participarea la examenele parțiale (scrise)	Prezența la cursurile predate în timpul semestrului Participare interactivă la curs	10%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Lucrări de laborator efectuate în laboratorul specializat al facultății	10%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Evaluare finală la colocviul de laborator	60%
10.6 Standard minim de performanță			
Proba scrisă este eliminatorie și cuprinde un test grilă de 10 întrebări cu răspunsuri multiple din materia predată. Pentru promovarea examenului scris (minim nota 5) este necesar să se acumuleze 5 puncte. La proba orală vor intra obligatoriu studenții care nu au obținut minim nota 7 la testul grilă. La evaluarea finală de laborator studentul trebuie să execute desenul unei piese la prima vedere. Nota finală se calculează ca medie ponderată a celor patru note: Nota la examenul scris și oral - pondere 20 % Nota la prezentă curs și activitate în timpul semestrului - pondere 10 % Nota activitate laborator - pondere 10 % Nota colocviu de laborator - pondere 60 %			

Data completării

25.09.2015

Titularul de curs
Șl.dr.ing. Negrea Alexis

Titularul de aplicații
Prof.dr.ing. Filip Viviana

Data avizării în
departament

29.09.2015

Director de departament
S.l.dr.ing. Elena Valentina STOIAN

Data avizării în
Consiliul Facultății

29.09.2015

Decan
Conf.dr.ing. Ion Florin POPA



UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE
DEPARTAMENTUL MANAGEMENT - MARKETING

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE
1.3 Departamentul	MANAGEMENT - MARKETING
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				MARKETING			
2.2 Titularul activităților de curs				CONF. UNIV. DR. MARCU LAURA			
2.3 Titularul activităților de seminar				CONF. UNIV. DR. MARCU LAURA			
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	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	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități: studii de caz					
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	Economie
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6. Conducerea și controlul firmelor și proceselor specifice programului de studii: managementul de proiect și al întreprinderii din domeniul mecanic.
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Înțelegerea rolului marketingului pentru activitatea unei organizații
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de marketing - Aplicarea conceptelor în marketing în conducerea unei organizații - Explicarea și interpretarea de date și informații de marketing pentru formularea de argumente și decizii concrete pentru conducerea unei organizații

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1: Conceptul de marketing	Expunere, conversație	2 ore
C2: Mediul de marketing al organizației	Expunere, conversație, aplicație	2 ore
C3: Abordarea pieței și a comportamentului de cumpărare din perspective marketingului	Expunere, conversație, aplicație	2 ore
C4: Politica de produs	Expunere, conversație, aplicație	2 ore
C5: Politica de produs	Expunere, conversație	2 ore
C6: Politica de preț	Expunere, conversație, aplicație	2 ore
C7: Politica de distribuție	Expunere, conversație	2 ore
C8: Politica de comunicare-promovare	Expunere, conversație, aplicație	2 ore
C9: Politica de comunicare-promovare	Expunere, conversație	2 ore
C10: Mixul de marketing	Expunere, conversație, aplicație	2 ore
C11: Realizarea cercetărilor de marketing	Expunere, conversație	2 ore
C12: Realizarea cercetărilor de marketing	Expunere, conversație, aplicație	2 ore
C13: De la strategie la planul de marketing	Expunere, conversație	2 ore
C14: Organizarea activității de marketing	Expunere, conversație, aplicație	2 ore

Bibliografie

1. Anton Vasile, *Marketing interorganizațional*, Ed. Expert, 2006.
2. Balaure V. (coord.), *Marketing*, Editura Uranus, București, 2000.
3. Constantin C., Tecău A. S., *Introducere în cercetarea de marketing*, Ed. Universitară, București, 2013.
4. Cruceru A. F., *Marketing. O abordare strategică din perspectiva competiției*, Ed. ASE, București, 2018.
5. Godin S., *Asta înseamnă marketing*, Ed. Publica, 2019.
6. Kiyosaki R., *Școala de afaceri*, Ed. Curtea Veche, 2020.
7. Knight P., *Planul eficace de marketing*, Ed. All, 2005.
8. Kotler P., Armstrong G., *Principiile marketingului*, editia a 4-a, Teora, București, 2008.
9. Kotler P., Keller K. L., *Managementul marketingului*, editia a 5-a, Teora, București, 2008.
10. Marcu Laura, *Comunicarea integrată de marketing în practica micilor afaceri*, Ed. Zven, Târgoviște, 2024.
11. Marcu Laura, *Marketing Research. Concepts, methods and practical advices*, Lambert Academic Publishing, Rep. Moldova, 2022.
12. Marcu Laura, *Introducere în publicitate*, Pro Universitaria, București, 2018.
13. Marcu L., *Marketing*, support de curs online, Moodle, 2025.
14. Meerman Scott David, *Noile reguli de marketing și PR*, Publica, București, 2010
15. Ristea A. L. (coord), *Marketing. Concepte, instrumente, acțiune*, Expert, București, 2010.
16. Ristea A.L., Ioan-Franc V. , *Marketing strategic*, Ed. Expert, 2010

17. Nagle T., Hogan J., *Strategia și tactica stabilirii prețurilor*, Brandbuilders Grup, 2008
18. Vranceanu D. M., *Politica de preț*, Uranus, București, 2006.
19. *** „Principles of Marketing” (Kotler), <https://www.worldsupporter.org/en/chapter/41634-summary-principles-marketing-kotler>

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
S1 : Rolul și funcțiile marketingului	dezbateri	2 ore
S2: Etapele dezvoltării marketingului	dezbateri	2 ore
S3: Influența factorilor de macromediu asupra strategiilor firmei ... (de producție sau servicii)	studii de caz	2 ore
S4: Selecția furnizorilor pentru firma producătoare de bunuri materiale	studii de caz	2 ore
S5: Clienții, consumatorii, cumpărătorii, utilizatorii (concepte, diferențe, exemple)	analiză comparativă, dezbateri	2 ore
S6: Tipologia piețelor. Modalități de studiere a pieței	studii de caz, aplicații	2 ore
S7: Relațiile întreprinderii cu piața	dezbateri	2 ore
S8: Ciclul de viață al produsului	studii de caz	2 ore
S9: Metode de fixare a prețurilor	aplicații practice	2 ore
S10 : Canale de distribuție	studii de caz	2 ore
S11 : Publicitate versus relații publice	analiză comparativă, dezbateri, studii de caz	2 ore
S12 : Strategii de produs în firme multinaționale	dezbateri	2 ore
S13 : Decizii tactice de preț particularizate pe tipuri de produse (referate)	analiză comparativă, dezbateri	2 ore
S14 : Planificarea de marketing la firma ...	studii de caz	2 ore

Bibliografie

1. Anghel Laurentiu Dan, Petrescu Eva-Cristina, *Business to Business Marketing*, editia a II-a revazuta, Ed. Uranus, București, 2002
2. Anton Vasile, *Marketing interorganizațional*, Ed. Expert, 2006.
3. Balaure V. (coord.), *Marketing*, Editura Uranus, București, 2000.
4. Constantin C., Tecău A. S., *Introducere în cercetarea de marketing*, Ed. Universitară, București, 2013.
5. Cruceru A. F., *Marketing. O abordare strategică din perspectiva competiției*, Ed. ASE, București, 2018.
6. Godin S., *Asta înseamnă marketing*, Ed. Publica, 2019.
7. Kiyosaki R., *Școala de afaceri*, Ed. Curtea Veche, 2020.
8. Knight P. *Planul eficace de marketing*, Ed. All, 2005.
9. Kotler P., Armstrong G., *Principiile marketingului*, editia a 4-a, Teora, București, 2008.
10. Kotler P., Keller K. L., *Managementul marketingului*, editia a 5-a, Teora, București, 2008.
11. Marcu Laura, *Comunicarea integrată de marketing în practica micilor afaceri*, Ed. Zven, Târgoviște, 2024.
12. Marcu Laura, *Marketing Research. Concepts, methods and practical advices*, Lambert Academic Publishing, Rep. Moldova, 2022.
13. Marcu Laura, *Introducere în publicitate*, Pro Universitaria, București, 2018.
14. Marcu L., *Marketing*, support de curs online, Moodle, 2025.
15. Meerman Scott David, *Noile reguli de marketing și PR*, Publica, București, 2010
16. Ristea A. L. (coord), *Marketing. Concepte, instrumente, acțiune*, Expert, București, 2010.
17. Ristea A.L., Ioan-Franc V. , *Marketing strategic*, Ed. Expert, 2010
18. *** „Principles of Marketing” (Kotler), <https://www.worldsupporter.org/en/chapter/41634-summary-principles-marketing-kotler>

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

Utilizarea de studii de caz și exemple de pe piața românească și europeană.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințe	Evaluare finală (examen)	50
	Participare curs	Întrebări recapitulative, online	5
10.5 Seminar/laborator	Cunoștințe practice	Conținut raport de studiu individual	35
	Abilități de comunicare	Formă raport de studiu individual	10
10.6 Standard minim de performanță:			
• Cunoașterea noțiunilor de bază specifice disciplinei • Capacitatea de a rezolva probleme/cazuri de dificultate medie prin aplicarea instrumentelor și procedeeleor de lucru specifice disciplinei			

Data completării
29.09.2025

Titularul de curs
Conf. univ. dr. Marcu Laura

Titularul de aplicații
Conf. univ. dr. Marcu Laura

Data avizării în
departament
29.09.2025

Director de departament
Ș.l. dr. ing. Elena Stoian

Data avizării în
Consiliul Facultății
29.09.2025

Decan
Conf.univ.dr.ing. Ion Florin Popa



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL M.E.I.R.

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
Inginerie și management	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licența
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Electronica						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.l.dr.ing. Mihai ARDELEANU						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.l.dr.ing. Mihai ARDELEANU						
2.5 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2C	3.3 laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					18
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Matematică - Fizica - Electrotehnică
4.2 de competențe	Utilizarea de cunostinte de matematică, fizică și electrotehnică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală obișnuită
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sală cu calculatoare și programe de simulare a circuitelor electronice

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3.2 Explicarea principiilor de funcționare a sistemelor electronice destinate automatizării – 1 pc C3.4 Aprecierea calității și performanțelor funcționale ale sistemelor automatizate ce vehiculează în funcționarea lor semnale analogice și digitale specifice – 1 pc C3.5 Utilizarea conceptelor fundamentale de hardware și software în proiectarea sistemelor de comandă și control integrate în diverse automatizări – 1 pc
Competențe transversale	CT.1 Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare și riscurilor aferente – 0,5 pc CT.2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei – 0,5 pc

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea noțiunilor de bază teoretice și aplicative din domeniul sistemelor automatizate ce integrează elemente de electronică aplicată, necesare înțelegerii
---------------------------------------	--

	programării specifice practică în cadrul unor aplicații industriale uzuale
7.2 Obiectivele specifice	Explicarea principiilor de funcționare aferente circuitelor integrate ce operează cu semnalele analogice și digitale în vederea programării acestora în cadrul aplicațiilor ce le integrează. Evaluarea și testarea performanțelor unui sistem automatizat prin simularea pe model Utilizarea conceptelor fundamentale de programare în vederea programării unor sisteme de comandă și control specifice automatizărilor uzuale din industrie

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în lumea digitală De ce "Electronica digitală"? Digital/Analogic, Discret/Continuu	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Suportul logic al Electronicii Digitale Reprezentarea numerelor. Sisteme de numeratie. Coduri Aritmetica binara. Algebra Booleana	problematizarea, explicație - videoproiector	4h
Reprezentarea circuitelor logice combinatională (CLC) CLC particulare (codificatorul, decodificatorul, multiplexorul, demultiplexorul, arii logice programabile) Aplicații cu CLC	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Semnale analogice. Amplificatorul operațional (AO). Electronica amplificatorului operațional (utilizarea caracteristicii de amplificare a tranzistorului). Amplificatorul operațional real uA741, prezentarea integratului LM741	problematizarea explicație - videoproiector	4h
Sisteme electronice de comutație utilizate în automatizări (utilizarea tranzistorului ca element de comutație). Semnalul PWM (Pulse Width Modulation) și diferitele aplicații tehnice în care este utilizat.	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Prezentarea electronicii de conversie pentru cazurile Analog-Digital și Digital-Analogic. Integrate specializate.	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Microcontrolere utilizate în automatizări industriale. Prezentarea microcontrolerelor PIC 16F877 și PIC 18F8520	problematizarea, explicație - videoproiector	4h
Programul de proiectare/modelare/simulare circuite electronice PROTEUS. Descriere mediu de lucru, prezentarea bibliotecii de componente electronice, instrumentația virtuală, generatoarele de semnal, magistrale de date.	problematizarea, explicație - videoproiector	4h
Proiectarea electronicii de comandă și control a unui sistem automatizat (sistemul va include control analogic (ADC), transmisie de date paralelă pe 8 biți, control digital, comandă analogică (DAC), comandă digitală), utilizând programul PROTEUS	problematizarea, explicație - videoproiector	4h
Total	28 ore	
Bibliografie 1. Gh. Toacse, D. Nicula – <i>Electronica Digitala</i> (vol. I), Ed. Tehnica, 2005 2. D. Nicula - <i>Proiectarea sistemelor digitale implementate cu dispozitive programabile</i> , Ed. Tehnica, 2000 3. I. Sztójánov, E. Borcoci, ș.a., De la poarta TTL la microprocessor, Seria Electronica Aplicată, E. Tehnica, 1987 4. http://www.dannicula.ro/ed/lab/index.html#Overview 5. http://www.mikroe.com		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Lucrări practice cu CLC (porți logice, multiplexorul, demultiplexorul)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h simulare în PROTEUS
Lucrări practice cu AO-uri reale (LM741)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h simulare în PROTEUS
Lucrări practice cu semnale digitale (tranzistor în regim de comutație) și semnal PWM (comanda vitezei unui motor de curent continuu)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h (kit Mikroelektronika cu controler și porturi de I/O)
Lucrare practică cu sistem de conversie analog-digital (10 biți)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h (kit Mikroelektronika cu controler și porturi de I/O)
Lucrare practică cu sistem de conversie digital-analog (8 biți)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h (kit Mikroelektronika cu controler și porturi de I/O)
Lucrare practică cu sistem de comandă în buclă închisă (corelarea unei mărimi de ieșire PWM pentru comanda vitezei unui motor de curent continuu cu o intrare analogică de control)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h (kit Mikroelektronika cu controler și porturi de I/O)
Lucrare practică cu sistem de transmisie de date între două microcontrolere cu realizarea unui protocol de comunicare de tip Master-Slave	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h (kit Mikroelektronika cu controler și porturi de I/O)
Total	14 ore	

Bibliografie

1. <http://www.dannicula.ro/ed/lab/index.html#Overview>
2. <http://www.mikroe.com>

Bibliografie

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

- S.C. Arctic Găești;

Intreprinderi și firme de profil din zonele limitrofe județului Dâmbovița.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.1 Curs	- Însușirea principiilor de funcționare ale PLC-urilor, a microcontrolerelor - Cunoașterea rolului și locului microcontrolerului într-o schemă de automatizare - Cunoașterea modurilor de utilizare a dispozitivelor electronice în regim de amplificare și comutație - Însușirea principiilor avute în vedere la proiectarea optimă a unui sistem electronic de comandă și control aferent unui echipament automatizat	• Examinare scrisă și orală privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice	50%
10.2 Referate de sinteză pe teme din curs	- Sinteza materialului teoretic din curs și a materialelor documentate WEB sau din cărți de specialitate	• Examinare individuală pe parcursul semestrului în cadrul unor discuții comune libere	50%

10.7 Standard minim de performanță

Obținerea notei 5 pentru cerințele prezentate la pct.10.1., prezența la laborator /predarea referatelor de sinteză

Data completării

25.09.2015

Data avizării în departament

29.09.2015

Data avizării în Consiliul Facultății

29.09.2015

Titularul de curs

Șef de lucrări Dr. Ing. Ardeleanu Mihăiță

Titularul de aplicații

Șef de lucrări Dr. Ing. Ardeleanu Mihăiță

Director de departament

Șef de lucrări Dr. Ing. Stoian Elena

Decan

Conf. Dr. Ing. Păpa Ion Florin



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA Ingineria Materialelor și Mecanică
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI
2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Contabilitate						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector univ.dr. Loredana Cristina Tănase						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector univ.dr. Loredana Cristina Tănase						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Obl.

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	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					6
Alte activități: Monografie contabilă					20
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Tabla / Flipchart (opțional), videoproiector /în sistem on-line, prin utilizarea platformei e-learning MOODLE a UVT (https://moodle.valahia.ro/) și a platformei on-line de videoconferințe ZOOM/ Microsoft TEAMS/ SKYPE”;
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Tabla / Flipchart (opțional), videoproiector, formulare statistice/ în sistem on-line, prin utilizarea platformei e-learning MOODLE a UVT (https://moodle.valahia.ro/) și a platformei on-line de videoconferințe ZOOM/ Microsoft TEAMS/ SKYPE”;

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C4. . Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea abilităților studenților în obținerea, transmiterea, stocarea și prelucrarea informațiilor legate de obiectul, sfera de cuprindere și metoda contabilității.
7.2 Obiectivele specifice	- Asigură însușirea cunoștințelor despre documentele contabile justificative care stau la baza operațiilor economico-financiare, circuitul și prelucrarea lor; - Asigură însușirea de cunoștințe privind mecanismul de funcționare al conturilor; - Asigură însușirea de cunoștințe pentru întocmirea Registrului jurnal, Registrului Cartea Mare și a bilanței de verificare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Curs 1. Introducere în studiul contabilității. Obiectul și metoda contabilității: procedee, tehnici și metode	Expunere	2 ore
Curs 2. Dubla reprezentare a patrimoniului. Relațiile de echilibru patrimonial: concepțiile juridică, economică, financiară și contabilă asupra patrimoniului. Structura patrimoniului	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 3. Dubla reprezentare a patrimoniului. Definiție, clasificare și conținutul elementelor patrimoniale de activ: activele imobilizate (1)	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 4. Dubla reprezentare a patrimoniului. Definiție, clasificare și conținutul elementelor patrimoniale de activ: activele circulante (2)	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 5. Dubla reprezentare a patrimoniului. Definiție, clasificare și conținutul elementelor patrimoniale de pasiv: datoriile (3)	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 6. Dubla reprezentare a patrimoniului. Definiție, clasificare și conținutul elementelor patrimoniale de pasiv: capitalurile proprii (4)	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 7. Bilanțul contabil și dubla reprezentare: definiție, structură, conținut, forme de prezentare și funcțiile bilanțului	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 8. Contul și dubla înregistrare a patrimoniului. Contul și corespondența conturilor: forma și structura contului; reguli de funcționarea a conturilor. Analiza contabilă a operațiilor economice și întocmirea formulei contabile. Normalizarea contabilității și Planul de conturi	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 9. Evaluarea patrimoniului în contabilitate. Noțiunea și principiile evaluării patrimoniului. Forme și metode de evaluare a elementelor patrimoniale: la intrarea în patrimoniu, la ieșirea din patrimoniu, la inventar și la încheierea exercițiului financiar	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 10. Documentele contabile: definire, conținut, funcții; întocmire, prelucrare și verificare; clasificare; circuitul și arhivare. Registrele de contabilitate. Forme de înregistrare contabilă	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 11. Conținutul economic și funcțiunea principalelor clase de conturi. Clasa 1, Clasa 2, Clasa 3 de conturi. Exemplificarea înregistrării în contabilitatea operațiilor economice.	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 12. Conținutul economic și funcțiunea principalelor clase de conturi. Clasa 4, Clasa 5, Clasa 6 și Clasa 7 de conturi. Exemplificarea înregistrării în contabilitatea operațiilor economice.	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 11. Balanța de verificare. Noțiunea, conținutul și întocmirea bilanței de verificare. Identificarea erorilor de înregistrare cu ajutorul bilanței de verificare	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 12. Principiile generale de raportare financiară. Aspecte reglementare generale privind întocmirea, prezentarea și publicarea situațiilor financiare anuale. Componenta situațiilor financiare anuale.	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 13. Modele de bază privind poziția financiară și performanțele întreprinderii. Definiția, conținutul și întocmirea bilanțului.	Expunere , exemplificare	2 ore
Curs 14. Modele de bază privind poziția financiară și performanțele întreprinderii. Definiția, conținutul și întocmirea contului de profit și pierdere	Expunere , exemplificare	2 ore
Total		28 ore

Bibliografie

- Mihaela Dumitrana., Caraiani Chirița., „Bazele contabilității”, Editia a V-a, Ed. Universitară, București, 2011
- Mariana Demean, „Bazele contabilității”, Ed. Transversal, Târgoviște, 2009
- Munteanu V. coordonator, „Bazele contabilității”, Ed. Universitară, București, 2012
- M. Ristea, C.G. Dumitru, „Bazele contabilității”, Ed. Universitară, București, 2009
- Pereș I., Mateș D., Caciuc L., Iosif A., Pereș C., și colab., „Bazele contabilității”, Ed. Mirton, Timișoara, 2011
- Popa I.E., Briciu S., Oprean I., Bunget O., Pereș C., Petre Șt., „Bazele contabilității. Aplicații practice”, Ed. Economică, București, 2010
- Rus I., „Bazele contabilității”, Ed. Economică, București, 2010
- Voinea C.M, State V., Tănase L.C., „Bazele contabilității: de la principii la tehnici și metode”, Ediția a II-a revizuită și adăugită,

Ed. Pro Universitaria, București, 2016		
9. CECCAR, Institutul Național de Dezvoltare Profesională Continuă, „Ghid practic de aplicare a reglementărilor contabile conforme cu directivele europene”, Ed. CECCAR, București, 2010		
10. *** OMFP 1802/2014 pentru aprobarea Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare consolidate		
11.*** O.M.F.P. 2861/2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și efectuarea inventarierii elementelor de natura activelor, datoriilor și capitalurilor proprii		
12. *** Legea Contabilității nr. 82 /1191 republicată		
13. *** Legea nr. 31/1990 privind societățile comerciale republicată		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1.Concepții de reprezentare a patrimoniului în contabilitate	Aplicații practice . Tabla	2 ore
2.Stabilirea naturii elementelor patrimoniale și identificare categoriei patrimoniale corespunzătoare. Activul patrimonial	Aplicații practice. Tabla	2 ore
3.Stabilirea naturii elementelor patrimoniale și identificare categoriei patrimoniale corespunzătoare. Pasivul patrimonial	Aplicații practice. Tabla	2 ore
4.Cheltuielile și veniturile entității patrimoniale. Determinarea rezultatului exercițiului financiar	Aplicații practice. Tabla	2 ore
5.Evaluarea activelor și pasivelor entității patrimoniale la intrarea în patrimoniu.	Aplicații practice. Tabla	2 ore
6.Evaluarea activelor și pasivelor entității patrimoniale ieșirea din patrimoniu	Aplicații practice. Tabla	2 ore
7.Operații economico-financiare înregistrate în contabilitate cu ajutorul conturilor, întocmirea formulei contabile	Aplicații practice. Tabla. Documente contabile	2 ore
8.Operații economico-financiare înregistrate în contabilitate cu ajutorul conturilor, întocmirea formulei contabile	Aplicații practice. Tabla. Documente contabile	2 ore
9.Operații economico-financiare înregistrate în contabilitate cu ajutorul conturilor, întocmirea formulei contabile	Aplicații practice. Tabla. Documente contabile	2 ore
10.Întocmirea Registrului jurnal, a Registrului Cartea Mare și a bilanței de verificare.	Aplicații practice. Tabla. Documente contabile	2 ore
11.Monografie contabilă recapitulativă (1)	Aplicație practică. Tabla	2 ore
12.Monografie contabilă recapitulativă (2)	Aplicație practică. Tabla	2 ore
13.Trecerea de la evidența curentă la întocmirea bilanțului și contului de profit și pierdere (1)	Aplicație practică. Formular Bilanț	2 ore
14.Trecerea de la evidența curentă la întocmirea bilanțului și contului de profit și pierdere (2)	Aplicație. Formular Cont de profit și pierdere	2 ore
Total		28 ore
Bibliografie		
1. Mihaela Dumitrana., Caraiani Chirița., „Bazele contabilității”, Editia a V-a , Ed. Universitară, București, 2011		
2. Mariana Demean, „Bazele contabilității”, Ed. Transversal, Târgoviște, 2009		
3. Munteanu V. coordonator , „Bazele contabilității”, Ed. Universitară, București, 2012		
4. M. Ristea, C.G. Dumitru, „Bazele contabilității”, Ed. Universitară, București, 2009		
5. Pereș I., Mateș D., Caciuc L., Iosif A., Pereș C., și colab., „Bazele contabilității”, Ed. Mirton, Timișoara, 2011		
6. Popa I.E., Briciu S., Oprean I., Bunget O., Pereș C., Petre Șt., „Bazele contabilității. Aplicații practice”, Ed. Economică, București, 2010		
7. Rus I., „Bazele contabilității”, Ed. Economică, București, 2010		
8. Voinea C.M, State V., Tănase L.C., „Bazele contabilității: de la principii la tehnici și metode ”, Ediția a II-a revizuită și adăugită, Ed. Pro Universitaria, București, 2016		
9. CECCAR, Institutul Național de Dezvoltare Profesională Continuă, „Ghid practic de aplicare a reglementărilor contabile conforme cu directivele europene”, Ed. CECCAR, București, 2010		
10. *** OMFP 1802/2014 pentru aprobarea Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare consolidate		
11.*** O.M.F.P. 2861/2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și efectuarea inventarierii elementelor de natura activelor, datoriilor și capitalurilor proprii		
12. *** Legea Contabilității nr. 82 /1191 republicată		
13. *** Legea nr. 31/1990 privind societățile comerciale republicată		

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

Cursul a fost coroborat cu cerințele utilizatorilor de informații contabile : entități patrimoniale, organismele statului, organismele profesionale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele acumulate	Examen scris	55%

	Participare la curs	Frecvența	5%
	Participare la seminarii	Frecvența	5%
10.5 Seminar/laborator	Abilitățile practice de aplicare a cunoștințelor	Portofoliu lucrări aplicative	35%
10.6 Standard minim de performanță:			
- Cunoașterea noțiunilor de bază specifice disciplinei și capacitatea de a rezolva probleme de dificultate medie - Obținerea notei de minim 5 la examinarea finală.			

Data completării 29.09.2025	Semnătura titularului de curs Lect. univ. dr. Loredana Cristina Tănase	Semnătura titularului de seminar Lect. univ. dr. Loredana Cristina Tănase
Data avizării în departament 29.09.2025	Semnătura Directorului de departament S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian	Semnătură Decan Conf.dr.ing.Ion Florin Popa



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOTI

FIȘA DISCIPLINEI

Mecanisme și organe de masini (2) - curs

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA”
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor si Mecanica
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Mecanisme și organe de masini (2)			
2.2 Titularul activităților de curs				Prof.dr.ing. Petre Ivona			
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect				Prof.dr.ing. Petre Ivona			
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	2.6 Tipul de evaluare	E	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	21
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunostinte de Algebră si Geometrie analitică si diferencială, Analiza matematica si Matematici speciale, Desen tehnic si infografica, Mecanica, Rezistența Materialelor, Studiul Metalelor, Tehnologia Materialelor
4.2 de competențe	C1. Efectuarea de calcule, demonstrații si aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei pe baza cunostințelor din științele fundamentale și ingineresti.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, laptop și videoproiector/ Sisteme on-line bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype etc.*
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sisteme on-line bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype etc.*

*în funcție de situația epidemiologică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.2 Utilizarea cunostințelor de baza din disciplinele fundamentale si ingineresti pentru explicarea si interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice domeniului Inginerie si Management. (1 credit) C1.3 Aplicarea de teoreme, principii si metode fundamentale pentru calcule si pentru rezolvarea de probleme bine definite, specifice domeniului Inginerie si Management, în condiții de asistență calificata. (1 credit) C1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a unor fenomene, procese și teorii caracteristice, precum și de a prelucra și interpreta rezultatele proceselor specifice domeniului Inginerie și management. (1 credit) C1.5 Elaborarea de modele si proiecte profesionale prin selectarea si utilizarea unor principii, metode si soluții consacrate din disciplinele fundamentale si ingineresti ale domeniului Inginerie si management. (1 credit)
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Mecanisme si Organe de mașini furnizează metodici de calcul, proiectare și optimizare a diferitelor componente conținute în sistemele mecanice utilizate în industria constructoare de masini - Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului inginerie mecanică și ale ariei specializării; utilizarea lor adecvată în transmiterea cunostintelor privind Organele de mașini. - Utilizarea cunoștințelor de bază privind organele de mașini pentru explicarea și interpretarea unor fenomene si procese specifice asociate domeniului Ingineriei mecanice.
47.2 Obiectivele specifice	- utilizarea unor cunostinte noi din domeniul utilajelor, folosind resursele si tehnicile de invatare moderne, tehnologia informatiei, in scopul dezvoltarii profesionale - utilizarea eficienta a diverselor cai si tehnici de invatare – formare pentru achizitionarea informatiei de baze de date bibliografice si electronice atat in limba romana, cat si intr-o limba de circulatie internationala, precum si

	evaluarea necesitatii si utilitatii motivatiilor extrinseci si intrinseci ale educatiei continue.
--	---

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații Activitatea se va desfășura față în față/on-line*
1. Elemente Introductive in proiectarea organelor de masini (condiții tehnice, tehnologice și economice)	Prelegere universitara in care vor fi utilizate dezbateri euristica, descoperirea dirijata, studiul de caz. Se va oferi acces la suportul de curs si la bibliografia indicate.	2 ore
2. Organe de asamblare - asamblări demontabile (filetate, prin formă, presate, elastice); - asamblari nedemontabile (nituire, sudură, lipire)		6 ore
3. Organe ale miscarii de rotatie - osii - arbori		4 ore
4. Calculul lagarelor - lagăre cu alunecare - lagăre cu rostogolire		6 ore
5. Elemente de legatura si antrenare		4 ore
6. Transmisii mecanice calculul elementelor dimensionale (roti dintate, roti de curea, roti de lant, etc.)		6 ore
Total		28 ore

Bibliografie

- Petre I. – Organe de masini si Mecanisme, Editura Valahia University Press, ISBN 978-606-603-191-2, 2018, (185 pagini).
- Petre I. – Elemente de mecanisme și organe de mașini, Editura Bibliotheca, ISBN(13)978-973- 712-206-3, 2006 (171 pagini);
- Petre I., - Organe de mașini, Editura Valahia University Press 2016, ISBN 978-606-603-153-0, p.346.
- Petre I. – Organe de masini si Mecanisme, Editura Valahia University Press, ISBN 978-606-603-191-2, 2018.
- Petre I – Elemente de Inginerie mecanică, Editura Bibliotheca, 2008, ISBN (13)978-973- 712-398-5;
- Drăghici I., ș.a. - Îndrumar de proiectare în construcția de mașini, vol.I, Ed Tehnică, București 1981;
- Drăghici I., ș.a. - îndrumar de proiectare în construcția de mașini, vol.II, Ed Tehnică, București 1982;
- Manea Gh., - Organe de mașini, vol I Ed. Tehnică, București, 1970;
- Manea Gh., - Organe de mașini, vol II Ed. Tehnică, București, 1958;

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații (nr.ore) Activitatea se va desfășura față în față/on-line*
1. Elemente de proiectarea formei	Identificarea tipului constructiv Punerea în evidență a avantajelor și dezavantajelor fiecarui organ de masina studiat in parte Însușire metodologiei practice de dimensionare a diferitelor tipuri de organe de masini	2 ore
2. Asamblari demontabile cu filet - Determinarea experimentală a forței din șurub la strângerea piuliței. Calculul asamblarilor filetate.		4 ore
3. Asamblări de tip arbore butuc, prin forma - Asamblări cu pene paralele, Asamblări cu caneluri Calcul, alegere, standardizare		6 ore
4. Asamblari elastice Arcuri elicoidale. Stabilirea experimentală a caracteristicilor arcurilor Calcul dimensional		4 ore
5. Asamblări nedemontabile - Asamblări sudate și nituite		2 ore
6. Osii și arbori identificare, calcul		4 ore

7. Lagare – identificare, simbolizare Calculul lagarelor de alunecare Calculul lagarelor cu rulmenti		4 ore
8. Restabilirea parametrilor dimensionali ai angrenajelor cu roți dințate cilindrice cu dinți drepți		2 ore
		28 ore

Bibliografie

1. Petre I. – Indrumar pentru lucrări de laborator - organe de mașini, Editura Valahia University Press, ISBN 978-606-603-159-2, format electronic, 2017;
2. Petre I., - Probleme de Organe de mașini – Culegere de probleme si teste, Editura Valahia University Press, ISBN 978-606-603-049-6, 2016;
3. Tache C. și Petre I. – Organe de mașini, Probleme. Teste Partea I, Editura Macarie 2000, ISBN 973-9391-57-5;

*în funcție de situația epidemiologică

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

- disciplina sta la baza intelegerii schemelor de functionare ale utilajelor folosite in industrie , studiate atat la disciplinele de specialitate in timpul facultatii cat si in productie
- aptarea fisei disciplinei la cerintele actuale, tat pentru disciplinele de specialitate studiate in anii mai mari cat si in procesele de productie
- conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din tara și din străinătate.
- pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei, s-a pus accent pe exemple tehnice actuale din domeniul proiectării mecanice a aparatelor și mașinilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Scris - test grila, combinat	Evaluare finală (test de cunoștințe) în sesiunea de examene. Examen față în față/on-line*	30
	oral		30
10.5 Seminar/laborator	Sustinere laborator	Față în față/on-line*	20
	Predare teste grila si teme de casa		20
10.6 Standard minim de performanță –cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unei aplicații simple.			
*in functie de situatia epidemiologica			

Data completării
25.09.2025

Titularul de curs
Prof.dr.ing. Petre Ivona

Titularul de aplicații
Drd. Picu Adrian

Data avizării în
departament
20.09.2025

Director de departament
S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian

Data avizării în
Consiliul Facultății
20.09.2025

Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOTI

FIȘA DISCIPLINEI

Mecanisme și organe de masini (2) - proiect

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA”
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor si Mecanica
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mecanisme și organe de masini (2) - proiect						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Prof.dr.ing. Petre Ivona						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2p
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					22
3.9 Total ore pe semestru					50
3.10 Numărul de credite					2

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunostinte de Algebră si Geometrie analitică si diferencială, Analiza matematica si Matematici speciale, Desen tehnic si infografica, Mecanica, Rezistența Materialelor, Studiul Metalelor, Tehnologia Materialelor
4.2 de competențe	C1. Efectuarea de calcule, demonstrații si aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei pe baza cunostințelor din științele fundamentale și ingineresti.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, laptop și videoproiector/ Sisteme on-line bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype etc.*
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sisteme on-line bazate pe platforma de e-learning Moodle (https://moodle.valahia.ro) și platformele Microsoft Teams, Zoom, Skype etc.*

*în funcție de situația epidemiologică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.2 Utilizarea cunostințelor de baza din disciplinele fundamentale si ingineresti pentru explicarea si interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice domeniului Inginerie si Management. (1 credit) C1.3 Aplicarea de teoreme, principii si metode fundamentale pentru calcule si pentru rezolvarea de probleme bine definite, specifice domeniului Inginerie si Management, în condiții de asistență calificata. (1 credit) C1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a unor fenomene, procese și teorii caracteristice, precum și de a prelucra și interpreta rezultatele proceselor specifice domeniului Inginerie și management. (1 credit) C1.5 Elaborarea de modele si proiecte profesionale prin selectarea si utilizarea unor principii, metode si soluții consacrate din disciplinele fundamentale si ingineresti ale domeniului Inginerie si management. (1 credit)
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Mecanisme si Organe de mașini furnizează metodici de calcul, proiectare și optimizare a diferitelor componente conținute în sistemele mecanice utilizate în industria constructoare de masini - Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de baza ale domeniului inginerie mecanică și ale ariei specializării; utilizarea lor adecvată în transmiterea cunostintelor privind Organele de mașini. - Utilizarea cunoștințelor de bază privind organele de mașini pentru explicarea și interpretarea unor fenomene si procese specifice asociate domeniului Ingineriei mecanice.
47.2 Obiectivele specifice	- utilizarea unor cunostinte noi din domeniul utilajelor, folosind resursele si tehnicile de invatare moderne, tehnologia informatiei, în scopul dezvoltarii profesionale - utilizarea eficienta a diverselor cai si tehnici de invatare – formare pentru achizitionarea informatiei de baze de date bibliografice si electronice atat în

	limba romana, cat si intr-o limba de cicutatie internationala, precum si evaluarea necesitatii si utilitatii motivatiilor extrinseci si intrinseci ale educatiei continue.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații Nr. ore Activitatea se va desfășura față în față/on-line*
proiect	Documentarea, reflecția personală, exercițiul, dezbateră, studiul de caz	
Proiectarea unui dispozitiv cu șurub de mișcare	Metoda conversației, învățarea prin descoperire, rezolvare de probleme si metoda experimentarii. Problematizarea, Reflecția personala,	28 ore
Bibliografie 1. Dobre, G., Miriță, E – Sisteme tehnice cu transmisii șurub-piulița, UPB, 1979, 1983; 2. Miriță, E., ș.a. – Sisteme cu șuruburi de mișcare, îndrumar de proiectare, UPB, 1993; 3. https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=501		

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

- disciplina sta la baza intelegerii schemelor de functionare ale utilajelor folosite in industrie , studiate atat la disciplinele de specialitate in timpul facultatii cat si in productie
-aptarea fisei disciplinei la cerintele actuale, tat pentru disciplinele de specialitate studiate in anii mai mari cat si in procesele de productie
- conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din tara și din străinătate.
- pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei, s-a pus accent pe exemple tehnice actuale din domeniul proiectării mecanice a aparatelor și mașinilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator/Proiect	Documentarea, reflecția personală, exercițiul, dezbateră, studiul de caz	Răspuns oral – întrebări deschise	Pondere 30%
	- capacitatea de exemplificare a noțiunilor asimilate; - criterii ce vizează aspecte atitudinale: interesul pentru studiu individual	Răspuns oral – întrebări deschise	Pondere 30%
	Finalizarea și susținerea proiectului	Examinare orală	Pondere 40%

10.6 Standard minim de performanță –

- Minim de cunoștințe la predarea proiectului (se face dovada cunoașterii doar la nivel teoretic a conceptelor legate de noțiunile de bază)

- Însușirea minimă a limbajului de specialitate

La finele proiectului, studenții trebuie să aibă cunoștințe teoretice și abilități de cercetare, strict necesare viitorilor specialiști,

*în funcție de situația epidemiologică

Data completării
29.09.2025

Titularul de curs
Prof.dr.ing. Petre Ivona

Titularul de aplicații
Prof.dr.ing. Petre Ivona

Data avizării în
departament
30.09.2025

Director de departament
S.I.dr.ing.Elena Valentina Stoian

Data avizării în
Consiliul Facultății
30.09.2025

Decan
Conf.dr.ing.Ion Florin Popa



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA Ingineria Materialelor și Mecanică
DEPARTAMENTUL Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul IMM-urilor						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ.dr. Robescu Valentina Ofelia						
2.3 Titularul activităților de seminar	Drd. Daniel Danilov						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru)

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 învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, calculator, tablă/ Online, pe platformele Moodle și Teams*
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de curs cu videoproiector, calculator, tablă/ Online, pe platformele Moodle și Teams

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- prezentarea potențialului pe care îl reprezintă pentru economie întreprinderile mici și mijlocii (IMM-urile) în dezvoltarea și consolidarea mediului de afaceri - cunoașterea și aprofundarea principalelor repere manageriale particularizate în cadrul sectorului întreprinderilor mici și mijlocii;
7.2 Obiectivele specifice	- înțelegerea particularităților funcțiilor manageriale în IMM-uri; - dobândirea de cunoștințe în vederea întocmirii unui plan de afaceri; - dobândirea de cunoștințe despre pilotarea procesului de dezvoltare, respectiv managementul profesionist.

8.Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Caracteristici distinctive ale existenței și activității IMM C1. Conceptul de IMM și ierarhizarea IMM-urilor 1.1. Acte normative care reglementează activitatea IMM-urilor din România 1.2. Definirea noțiunilor de întreprindere și întreprinzător 1.3. Ierarhizarea IMM-urilor 1.4. Particularitățile microîntreprinderilor	Expunerea, conversația, explicația	4h
2. Întreprinzătorul – concept de bază al managementului întreprinzătorial C2. Întreprinzătorul – element central al afacerii 2.1. Incursiune în evoluția conceptului de întreprinzător 2.2. Tipologia întreprinzătorilor 2.3. Întreprinzătorul, între vocație și motivații	Expunerea, conversația, explicația	4h
3. Inițierea unei afaceri C3. Inițierea unei afaceri 3.1. Categorii de motivații care pot determina inițierea unei afaceri 3.2. Aria de cuprindere a afacerilor mici și mijlocii 3.3. Oportunitățile oferite de afacerile mici și mijlocii 3.4. Dezavantajele care pot să apară la inițierea 3.5. Reguli care pot preveni eșecul unei afaceri 3.6 Crearea unei afaceri mici sau mijlocii	Expunerea, conversația, explicația	4h

4. Preluarea unei întreprinderi mici sau mijlocii C4. Preluarea unui IMM 4.1 Analiza cauzelor dificultății 4.1.1 Analiza diagnostic 4.1.2 Identificarea problemelor legate de exploatare 4.1.3 Probleme legate de management 4.2 Analiza relațiilor întreprinderii cu exteriorul 4.3 Câteva aspecte privind redresarea sau eficientizarea întreprinderii preluate	Expunerea, conversația, explicația	4h
5. Particularități ale funcțiilor manageriale în cadrul IMM C5. Funcția de planificare și necesitatea elaborării planului de afaceri 5.1. Planificarea operării unei afaceri 5.2. Elaborarea planului de afaceri 5.3. Locul și rolul planului de afaceri 5.4. Necesitatea autocunoașterii înaintea implicării într-o afacere 5.5. Alegerea variantei optime pentru afacerea în cauză 5.6. Cerințe legate de planul de afaceri 5.7. Cuprinsul planului de afaceri	Expunerea, conversația, explicația	4h
6. Particularități ale funcțiilor manageriale în cadrul IMM C6. Organizarea activității, antrenarea angajaților, coordonarea și controlul activităților 6.1. Organizarea activității 6.2. Antrenarea angajaților 6.3. Coordonarea activității 6.4. Controlul activităților	Expunerea, conversația, explicația	4h
7. Particularități ale managementului în cadrul IMM C7. Decizii manageriale cu privire la activitatea de marketing a întreprinderilor mici și mijlocii 7.1 Câteva coordonate ale marketingului în IMM-uri 7.2 Calitatea serviciilor - preambul al activității de marketing 7.3 Marketingul – balanță între clienții existenți și clienții noi	Expunerea, conversația, explicația	4h
✓ Bibliografie ✓ Costea V. – „Managementul în afaceri”, Ed. Gaudeamus, Iași, 1994 ✓ Knight, F., Risk, Uncertainty and Profit, 1921, în: V. Giarini, O. Stahel, Limitele certitudinii, Editura Edimpress Camro, București, 1996 ✓ Nicolescu, O., Nicolescu, C., Întreprenoriatul și managementul întreprinderilor mici și mijlocii, Editura Economică, București, 2008 ✓ Popescu, Delia, Crearea și dezvoltarea IMM-urilor, Editura Economică, București, 2000 ✓ Popescu, Delia (coord.), Cucui, I., Stegăroiu, I., Ristea, Ana Lucia, Tănăsescu, Dorina, Toplicianu, V., Cucui, G., Ionescu, Irina, Ana, Cristina, Frățilă, Camelia, Întreprinderile mici și mijlocii – factor al dezvoltării locale, Editura Expert, București, 2006 ✓ Russu, C., Managementul întreprinderilor mici și mijlocii, Editura Expert, București, 1996 ✓ Sandu P. – „Management pentru întreprinzători”, Ed. Economică, București, 1997 ✓ Shapero, A., Entrepreneurship and Economic Development, Proceedings of Project, Iseed, 1975 ✓ C. E. TUCLEA., Managementul întreprinderilor mici și mijlocii din turism și servicii, 2004		

✓ Robescu, V.O., Inovarea și managementul IMM-urilor în România, Editura Ceres, 2012 ✓ Croitoru, G., Robescu Valentina-Ofelia, Florea, N.V., Entrepreneurship and business management, , ISBN-13: 978-6206166160, ISBN-10:6206166163, LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023 ✓ Nicoleta Valentina Florea, Gabriel Croitoru, Valentina-Ofelia Robescu, Daria Florea, Mihai Bogdan Croitoru, Financial Sustainability and the Wellbeing of the Elder Romanian Population Using Pension Modelling: A Social and Economic Impact Factor-Based Analysis, capitol în Social and Ethical Implications of AI in Finance for Sustainability, 2024, DOI: 10.4018/979-8-3693-2881-1.ch002, Editura IGI Global, pag. 48., https://www.igi-global.com/chapter/financial-sustainability-and-the-wellbeing-of-the-elder-romanian-population-using-pension-modelling/345113 ✓ Nicoleta Valentina Florea, Gabriel Croitoru, Valentina-Ofelia Robescu, Daria Florea, Mihai Bogdan Croitoru, Methods used to attract and retain talented employees in Romanian organizations. A compared approach between x, y and z generations, capitol în volumul Global Practices on Effective Talent Acquisition and Retention, , 2024, IGI Global, Hershey, USA, p.279-312, DOI: 10.4018/979-8-3693-1938-3.ch016, https://www.igi-global.com/chapter/methods-to-attract-and-retain-talented-employees-in-romanian-organizations/348729		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Profilul întreprinzătorului 1.1 Analiza caracteristicilor întreprinderilor 1.2. Întreprinzătorul văzut de el-însuși	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	4h
2. Autodiagnosticarea aptitudinilor întreprinderilor 2.1. Autoevaluarea satisfacției în muncă 2.2 Autoevaluarea aptitudinilor întreprinderilor	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	4h
3. Crearea unei întreprinderi mici sau mijlocii 3.1 Argumente pentru crearea de întreprinderi 3.2 Etapele creării unei întreprinderi	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	4h
4. Modalități de angajare într-o afacere 4.1. Cumpărarea unei afaceri existente 4.2.Angajarea într-un sistem de franciză 4.3 Inițierea unei afaceri noi	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	4h
5. Întocmirea unui plan de afaceri - reguli de bază care trebuie avute în vedere la prezentarea unui plan de afaceri 5.1. Urmărirea rezultatelor 5.2. Rezolvarea situațiilor neprevăzute sau a evenimentelor neplanificate 5.3.Revizuirea planului de afaceri 5.4 Rezolvarea situațiilor financiare neprevăzute	Conversația, explicația, problematizarea, studii de caz	12 h
Bibliografie ✓ C. E. TUCLEA., Managementul întreprinderilor mici și mijlocii din turism și servicii, 2004, http://www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/pagina2.asp?id=cap1 ✓ Costea V. – „Managementul în afaceri”, Ed. Gaudeamus, Iași, 1994 ✓ Knight, F., Risk, Uncertainty and Profit, 1921, în: V. Giarini, O. Stahel, Limitele certitudinii, Editura Edimpress Camro, București, 1996 ✓ Nicolescu, O., Nicolescu, C., Întreprinderile și managementul întreprinderilor mici și mijlocii, Editura Economică, București, 2008 ✓ Popescu, Delia, Crearea și dezvoltarea IMM-urilor, Editura Economică, București, 2000		

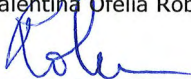
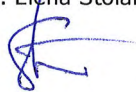
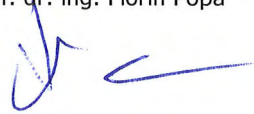
- ✓ Popescu, Delia (coord.), Cucui, I., Stegăroiu, I., Ristea, Ana Lucia, Tănăsescu, Dorina, Toplicianu, V., Cucui, G., Ionescu, Irina, Ana, Cristina, Frățilă, Camelia, Întreprinderile mici și mijlocii – factor al dezvoltării locale, Editura Expert, București, 2006
- ✓ Emilian RADU, Managementul firmei, 2012, <http://www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca>
- ✓ Croitoru, G., Robescu Valentina-Ofelia, Florea, N.V., Entrepreneurship and business management, , ISBN-13: 978-6206166160, ISBN-10:6206166163, LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023

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

Întrucât fișa disciplinei s-a întocmit pornind de la competențele ce se regăsesc în Grila 1L, conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele angajatorilor potențiali ai viitorilor absolvenți.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Testarea noțiunilor teoretice fundamentale prin examinare scrisă	Se calculează punctajul obținut la lucrarea scrisă	50%
	Participarea la curs		10%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Obținerea și interpretarea corectă a rezultatelor în cadrul seminariilor	
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale și înțelegerea: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	Rezolvarea temelor de casă (calculul toleranțelor, evidențierea câmpurilor de toleranțe, identificarea asamblărilor și calculul ajustajelor acestora)	10%
	Participarea la seminar	Evaluare prin colocviu în sala de lucrări practice	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea noțiunilor de bază specifice disciplinei			

Data completării 22.09.2025	Semnătura titularului de curs Prof.univ. dr. Valentina Ofelia Robescu 	Semnătura titularului de seminar Drd. Daniel Danilov 
Data avizării în departament 29.09.2025	Director de departament Ș.I. dr. ing. Elena Stoian 	Decan Conf. dr. ing. Florin Popa 

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	LOGISTICA APROVIZIONĂRII ȘI DESFACERII			
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Cornelia Denisa IVAN			
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. Cornelia Denisa IVAN			
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare
				Examen scris
				2.7 Regimul disciplinei
				Obligatorie

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	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Management, Marketing
4.2 de competențe	Înțelegerea și utilizarea corectă a conceptelor specifice domeniului distribuției și deplasării mărfurilor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu tablă sau videoproiector/ Online, pe platforma Moodle a UVT și platforme de videoconferințe (Zoom/Cisco Webex/ Teams, etc)
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de clasă cu tablă sau videoproiector/ Online, pe platforma Moodle a UVT și platforme de videoconferințe (Zoom/Cisco Webex/ Teams, etc)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3. Planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelilor logistice asociate, precum și urmărirea producției. C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	OG 1. Formarea abilității de analiză a lanțului de aprovizionare-livrare pentru ca parcursul logistic al produselor de la producător spre consumatorii finali să se facă în condiții de eficiență
7.2 Obiectivele specifice	➤ Stăpânirea corelației între dinamica mediului de afaceri și capacitatea producătorilor, furnizorilor și distribuitorilor de a răspunde adecvat cerințelor consumatorilor finali; ➤ Identificarea domeniilor de convergență ale intereselor producătorilor și distribuitorilor în sensul stabilirii unor relații de cooperare sau chiar de parteneriat.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Distribuția mărfurilor 1.1. Conținutul, rolul și funcțiile distribuției mărfurilor 1.2. Tipologia canalelor de distribuție 1.3. Strategii de distribuție	Prelegere, dezbateri, explicații	2 ore
2. Definirea și evoluția conceptului de logistică. Sistemul logistic și componentele sale, funcțiile logisticii	Expunerea, explicații, dezbateri	2 ore
3. Sistemul logistic al firmei, logistica în cadrul sistemelor de producție și comercializare. Integrarea funcției logistice în ansamblul decizional al organizației 3.1. Conexiunile logisticii cu producția 3.2. Conexiunile logisticii cu marketingul	Prelegere interactivă	2 ore
4. Logistica integrată – cumpărarea, stocarea, depozitarea și transportul mărfurilor 4.1. Cumpărare și managementul relației cu furnizorii: - obiectivele cumpărării, - criterii și decizii referitoare la sursele de cumpărare - etapele procesului de cumpărare 4.2. Stocarea produselor: - rolul și importanța stocurilor - principalele categorii de stocuri de mărfuri - elementele principale ale unui proces de stocare 4.3. Depozitarea mărfurilor - funcțiile depozitelor - amplasarea depozitelor - tipuri de depozite comerciale - amenajarea interioară a unui depozit 4.4. Transportul mărfurilor - tipologia transporturilor - particularitățile transporturilor internaționale 4.5. Logistica inversă - noua structură de distribuție a viitorului	Prelegere, dezbateri, explicații	6 ore
5. Instituționalizarea procesului de distribuție a mărfurilor (comerțul de gros, comerțul cu amănuntul, prestatorii de servicii logistice)	Expunerea, explicații, dezbateri	4 ore
6. Negocierea în cadrul proceselor de aprovizionare și desfacere/vânzare 6.1. Conceptul de negociere și principalele caracteristici 6.2. Tipologia și formele negocierilor 6.3. Factori psihologici în negociere 6.4. Metode și tehnici de negociere	Prelegere, dezbateri, explicații	4 ore
7. Gestiunea vânzării 7.1. Locul vânzării în cadrul strategiei organizației/ întreprinderii, relația dintre marketing și vânzare 7.2. Organizarea vânzării 7.3. Etapele procesului de vânzare 7.4. Gestionarea relațiilor cu clienții	Expunerea, explicații, dezbateri	4 ore
8. Merchandising la punctul de vânzare 8.1. Atributele unui punct de vânzare 8.2. Tehnologia amenajării magazinului 8.3. Tehnici promoționale la nivelul magazinului	Prelegere, dezbateri, explicații	4 ore
Bibliografie 1. Bălan, C. – „Logistica – parte integrantă a lanțului de aprovizionare-livrare” – Ediția a III-a revăzută și adăugită, Editura Uranus, București, 2007 2. Berkhout, Constant – „Assortment and Merchandising Strategy: Building a Retail Plan to Improve Shopper Experience” – Palgrave Macmillan; 1st Edition, 2019 3. Dennis, Steve; Kodali, Sucharita – „Remarkable Retail: How to Win and Keep Customers in the Age of Disruption, Publisher: LifeTree, 2021		

4. Dornier, Ph.-P., Fender, M., „La logistique globale et le Supply Chain Management. Enjeux, principes, exemples”, 2e édition, Eyrolles, 2007
5. Ebster, Claus; Garaus, Marion – “Store Design and Visual Merchandising, Second Edition: Creating Store Space That Encourages Buying”, Business Expert Press, 2015
6. Gattorna, J. (coordonator), Managementul logisticii și distribuției, Editura Teora, București, 1999
7. Gonzalez, R. Silvia – „Mastering Vendor Merchandising: 7-Steps to Unlocking Success in Grocery Retail, Self-Growth, Leadership Role - Team Building: Guide for Aspiring Merchandisers and Grocery Store, 2023
8. Gherasim, A., Gherasim, D., „The Role of Distribution in the Marketing Mix”, Economy Transdisciplinarity Cognition, www.ugb.ro/etc, Vol. 19, Issue 1/2016, pp.78-82
9. Manners-Bell, John – „Logistics and Supply Chain Innovation: A Practical Guide to Disruptive Technologies and New Business Models”, 2nd Edition, Kogan Page, 2022
10. Mouton D., Paris G. – „Practica merchandisingului”, Ed. Polirom, Iasi, 2009
11. Popa, V. „Managementul lanțului de distribuție /aprovizionare pentru un răspuns eficient consumatorului”, Valahia University Press și Editura Zven, Târgoviște, 2017
12. Purcărea Th., „Managementul logisticii și distribuției”, <https://documente.net/document/t-p-managementul-logisticii-si-distributiei1.html>, postat 2015
13. Ristea A.-L., Tudose C., Ioan-Franc V. – „Tehnologie comercială”, Ed. Expert, București, 1999
14. Ristea A.-L., Ioan-Franc V., Purcărea Th. – „Economia distribuției. Marketing, management, dezvoltare, Editura Expert, București, 2005
15. Rushton, Alan; Croucher, Phil; Baker, Peter – „The Handbook of Logistics and Distribution Management: Understanding the Supply Chain 7th Edition, 2022
16. Samii K. Alexandre – „Stratégie logistique. Supply Chain Management” – 3e édition, Dunod, Paris, 2004
17. ***<http://ecr-all.org>
18. www.arilog.ro
19. www.emerald-library.com
20. ***www.amfiteatrueconomic.ro, Nr. 24, iunie 2008 – *Logistica mărfurilor / The logistics of merchandise*

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Prezentarea modalității de lucru, a sistemului de evaluare pentru această disciplină și a cerințelor minimale de activitate și prezență la seminar. Stabilirea cerințelor de realizare a proiectului de grup, a tematicii și constituirea echipelor de lucru	Prezentare urmată de dialog cu studenții	1 oră
Rolul distribuției în cadrul sistemelor macro și microeconomice. Tipologia canalelor de distribuție în funcție de specificul produselor comercializate. Strategii de distribuție	Dezbateri și exemple	2 ore
Definirea și evoluția logisticii. Sistemul logistic și componentele sale. Lanțul de aprovizionare-livrare. Legătura logisticii cu producția. Legătura logisticii cu marketingul.	Dezbateri și exemple	3 ore
Interpretarea corelațiilor între distribuție, logistică și mixul de marketing	Dezbateri și exemple Studiu de caz	2 ore
Procesul de cumpărare și relația cu furnizorii	Dezbateri și exemple	2 ore
Stocarea și depozitarea mărfurilor	Dezbateri și exemple	2 ore
Modalități și particularități ale transportului mărfurilor. Analiza activităților de transport rutier, feroviar, maritim, aerian	Dezbateri, exemple, Analiză comparativă	2 ore
Logistica inversă. Particularități și factori de influență	Dezbateri, exemple, studii de caz	2 ore
Tipologia comercianților de gros	Exemple, studii de caz	2 ore
Tipologia formelor de comercializare cu amănuntul	Exemple, studii de caz	2 ore
Negociere și comunicare în afaceri	Dezbateri, exemple, studii de caz	2 ore
Organizarea vânzării, etapele procesului de vânzare, gestionarea relațiilor cu clienții, servirea și satisfacția clienților	Dezbateri, exemple, aplicații, studii de caz	2 ore
Tehnologia amenajării magazinului și tehnici promoționale adoptate	Dezbateri, exemple, studii de caz	2 ore
Suținerea proiectelor pe echipe	Prezentarea interactivă a proiectelor de disciplină de către studenți; dezbateri proiectelor	2 ore

Bibliografie

1. Berkhout, Constant – „Assortment and Merchandising Strategy: Building a Retail Plan to Improve Shopper Experience” – Palgrave Macmillan; 1st Edition, 2019
2. Dennis, Steve; Kodali, Sucharita – „Remarkable Retail: How to Win and Keep Customers in the Age of Disruption, Publisher: LifeTree, 2021

3. Ebster, Claus; Garaus, Marion – "Store Design and Visual Merchandising, Second Edition: Creating Store Space That Encourages Buying", Business Expert Press, 2015
4. Gattorna, J. (coordonator), Managementul logisticii și distribuției, Editura Teora, București, 1999
5. Gonzalez, R. Silvia – „Mastering Vendor Merchandising: 7-Steps to Unlocking Success in Grocery Retail, Self-Growth, Leadership Role - Team Building: Guide for Aspiring Merchandisers and Grocery Store, 2023
6. Gherasim, A., Gherasim, D., „The Role of Distribution in the Marketing Mix”, Economy Transdisciplinarity Cognition, www.ugb.ro/etc, Vol. 19, Issue 1/2016, pp.78-82
7. Manners-Bell, John – „Logistics and Supply Chain Innovation: A Practical Guide to Disruptive Technologies and New Business Models”, 2nd Edition, Kogan Page, 2022
8. Mouton D., Paris G. – „Practica merchandisingului”, Ed. Polirom, Iasi, 2009
9. Popa, V. „Managementul lanțului de distribuție /aprovizionare pentru un răspuns eficient consumatorului”, Valahia University Press și Editura Zven, Târgoviște, 2017
10. Ristea A.-L., Tudose C., Ioan-Franc V. – „Tehnologie comercială”, Ed. Expert, București, 1999
11. Ristea A.-L., Ioan-Franc V., Purcărea Th. – „Economia distribuției. Marketing, management, dezvoltare, Editura Expert, București, 2005
12. Rushton, Alan; Croucher, Phil; Baker, Peter – „The Handbook of Logistics and Distribution Management: Understanding the Supply Chain 7th Edition, 2022
13. ***<http://ecr-all.org>
14. ***www.amfiteatrueconomic.ro, Nr. 24, iunie 2008 – *Logistica mărfurilor / The logistics of merchandise*
15. *** Revista Piata www.revista-piata.ro
16. *** Revista Progresiv www.magazinulprogresiv.ro

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

Conținutul este coroborat cu cerințele mediului economic de profil

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea cunoștințelor acumulate	Răspunsurile la examen (evaluarea finală)	50 %
10.5 Seminar/laborator	Însușirea cunoștințelor transmise prin prelegeri și materiale bibliografice	Evaluare pe parcursul semestrului prin întrebări și răspunsuri (în clasă / platforma Moodle)	15 %
	Realizarea proiectelor de disciplină	Proiect realizat individual sau în echipe de 2-3 studenți. Se notează conținutul proiectului și prezentarea acestuia. Proiect încărcat pe platforma Moodle. În funcție de situație, poate fi prezentat și în videoconferință utilizând platforma Teams	20 %
	Dezbateri și studii de caz	Răspunsuri la dezbateri, rezolvarea studiilor de caz la seminar	15%
10.6 Standard minim de performanță			
➤ Cunoașterea noțiunilor de bază specifice disciplinei ➤ Capacitatea de a rezolva probleme și teste de dificultate medie			

Data completării
26.09.2025

Semnătura titularului de curs
Lect. univ. dr. Ivan Cornelia Denisa



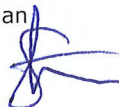
Semnătura titularului de seminar
Lect. univ. dr. Ivan Cornelia Denisa



Data avizării în departament
29.09.2025

Semnătura directorului de departament

Ș.I. dr. ing. Elena Stoian



Semnătura decanului

Conf. dr. ing. Florin Popa





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI
2025-2026
Modelare și Simulare – Proiect

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Modelare și Simulare – Proiect						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de proiect	Prof. dr. ing. Filip Viviana						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					22
3.9 Total ore pe semestru					50
3.10 Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea prealabilă a cursurilor de Geometrie Descriptivă, Desen tehnic și Infografică, Mecanisme și Organe de Mașini 1, Modelare și Simulare
4.2 de competențe	Cunoașterea regulilor desenului tehnic și tehnicile de desenare în mediul virtual, cunoașterea teoriei mecanismelor și bazelor organelor de mașini.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sistem E-Learning Moodle dedicat UVT -pentru accesul studenților la materiale didactice (cursuri, îndrumar de proiectare); Bază de date ce conține metode de proiectare, modelare,

	simulare și analiză a reperelor și ansamblurilor de repere mecanice; Program Microsoft Teams – ca mijloc tehnic necesar comunicării prin videoconferință; Laptop.
--	--

6. Competențe specifice acumulate

1. Competențe profesionale	C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.
2. Competențe transversale	-
3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare)	• utilizarea unor teste de randament care își propun să pună în evidență ceea ce s-a însusit din materialul predat; • utilizarea unor teste diagnostice pentru a pune în evidență lacunele și greselile studenților într-un anumit domeniu, de exemplu pentru a constata ce lipsuri au studenții și ce greseli fac în utilizarea instrumentului informatic utilizând regulile de bază din desenul tehnic; • utilizarea unor teste de aptitudini proiectate cu scopul de a pune o diagnoză în ceea ce privește prezenta la student a unor premise care să favorizeze învățarea regulilor și instrumentelor puse la dispoziție de instrumentul informatic
4. Atitudinale	• capacitatea de a utiliza cunoștințele acumulate în vederea transpunerii acestora în mediul aplicativ

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• introducerea în utilizarea instrumentelor informatice în scopul eficientizării procesului de desenare/proiectare virtuală;
7.2 Obiectivele specifice	➤ Însușirea unor principii, instrumente și metode de bază pentru modelări într-un mediu grafic asistat de calculator: - cunoașterea modalităților prin care se poate genera un model virtual al unei piese în spațiul 2D și transpunerea acestuia în 3D - înțelegerea modului în care se poate utiliza eficient mediul Solid Works în raport cu standardele de modelare virtuală.

8. Conținuturi

8.1 Proiect	Metode de predare	Observații: Activitatea se va desfășura față în față
Prezentare explicită a temei de proiectare. Atribuirea datelor de intrare.	expunerea, demonstrația, problematizare, dialogul, studiul de caz;	2 ore
Proiectarea și modelarea cinematicii modelului ce va fi proiectat.		2 ore
Proiectarea și modelarea componentelor fixe și mobile din tema de proiectare. Partea I.		2 ore
Proiectarea și modelarea componentelor fixe și mobile din tema de proiectare. Partea II.		2 ore
Proiectarea și modelarea componentelor fixe și mobile din tema de proiectare. Partea III.		2 ore
Proiectarea modelului primit prin temă. Asamblarea virtuală a componentelor fixe și mobile. Partea I.		2 ore
Proiectarea modelului primit prin temă. Asamblarea virtuală a componentelor fixe și mobile. Partea II.		2 ore
Studiul mobilității modelului proiectat. Determinări de curse de lucru.		2 ore
Simularea mobilității modelului proiectat. Calculul timpilor pe faze individuale de mobilitate.		2 ore
Simularea mobilității modelului proiectat. Calculul pe faze complexe de mobilitate.		2 ore

Determinarea paramerilor de lucru ai modelului proiectat. Deplasări, viteze, accelerații.		2 ore
Determinarea paramerilor de lucru ai modelului proiectat. Forțe de inerție, momente rezistente, frecări.		2 ore
Simularea rezistenței mecanice a componentelor și modelului, în sine la solicitările impuse prin tema de proiectare.		2 ore
Interpretarea rezultatelor obținute din modelarea și simularea modelului primit print ema de proiectare. Concluzii.		2 ore
TOTAL		28 ore
Bibliografie 1. Kurowski, Paul. <i>Engineering Analysis with SOLIDWORKS Simulation 2024</i>. SDC Publications, 2024. — carte de referință pentru analiza prin element finit integrată în SolidWorks. SDC Publications+1 2. Matsson, John E. <i>An Introduction to SOLIDWORKS Flow Simulation 2025</i>. SDC Publications, 2025. — manual dedicat simulărilor de flux (CFD) în SolidWorks. SDC Publications 3. <i>Design Workbook Using SOLIDWORKS 2025</i>. SDC Publications, 2025. — un caiet de exerciții care trece prin comenzi de modelare, simulare, asamblare etc. SDC Publications 4. <i>SolidWorks Essentials: A Step-by-Step Approach to Design and Simulation</i> (ediție recentă) — carte introductivă care acoperă modelele de bază și simulările simple cu SolidWorks. Amazon 5. <i>SolidWorks Simulation 2022 Black Book</i> — manual care începe de la elementele FEA, acoperă instrumentele de simulare, metode de tip mesh, etc. cadcamcaeworks.com 6. „SolidWorks – Îndrumător de laborator” – document PDF disponibil la Biblioteca UTC Cluj, care prezintă modul de lucru și comenzile de bază din SolidWorks. biblioteca.utcluj.ro 7. „Tehnica modelării în SOLIDWORKS a structurilor ...” de Urdea (RecentOnline) – lucrare aplicativă asupra modelării structurale în SolidWorks.		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul din alte centre universitare din țară și din străinătate.

Disciplina sta la baza intelegerii modalității de transpunere în mediul virtual, utilizând regulile clasice de proiectare tridimensională, a modelării 3D diverselor instalații, echipamente, elemente organologice, mecanice etc.

Adaptarea fisei disciplinei la cerintele actuale, atât pentru disciplinele de specialitate studiate in anii mai mari cat si in procesele de producție.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din notă finală
Proiect	Modul de participare la activitatea de lucru pe parcursul celor 14 săptămâni	Se apreciază cu notă cuprinsă între 1 și 10	20%
	Susținerea proiectului și prezentare acestuia în forma finală.	Se apreciază cu notă cuprinsă între 1 și 10. Nota minimă de promovare a activității este 5	80%
10.6. Standard minim de performanță: <i>Susținerea proiectului este eliminativă și cuprinde prezentarea în format fizic (pe hârtie) și virtual în mediile de proiectare utilizate.</i> <i>Pentru promovarea proiectului în formă scrisă și prezentată este necesar să se acumuleze 5 puncte (nota 5).</i> <i>Nota finală se calculează ca medie ponderată a celor două note:</i> <i>Nota la examenul scris si oral - pondere 20%</i> <i>A - Nota la activitate din timpul activității pe semestru – pondere 20%</i> <i>B - Nota pentru prezentarea proiectului în forma finală. – pondere 80%</i>			

Data completării
25.09.2025

Titularul de aplicații
Prof.dr.ing. Filip Viviana

Data avizării în departament
29.09.2025

Director de departament
S.I.dr.ing. Elena Valentina STOIAN

Data avizării în Consiliul Facultății
29.09.2025

Decan
Conf.dr.ing. Ion Florin POPA



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL M.E.I.R.

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
Inginerie și management	Inginerie și management
1.5 Ciclu de studii	Licența
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Acționări și automatizări						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. Mihai ARDELEANU						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I.dr.ing. Mihai ARDELEANU						
2.5 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	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	2C	3.3 laborator	3L
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					30
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Matematică - Fizica - Electrotehnică
4.2 de competențe	Utilizarea de cunostinte de matematică, fizică și electrotehnică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală obișnuită
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sală cu calculatoare și programe de simulare a ciscuitelor electronice

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.5 Elaborarea de modele și proiecte profesionale prin selectarea și utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din disciplinele fundamentale și ingineresti ale domeniului Inginerie și management. C2.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice unor activități din domeniul Inginerie și management, pe baza selectării și utilizării unor principii, metode și aplicații informatice. C5.1 Identificarea, selectarea terminologiei, conceptelor și metodelor din proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industria de profil mecanic.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei „Acționări și Automatizări” este însușirea noțiunilor fundamentale teoretice și aplicative privind sistemele automatizate, cu accent pe înțelegerea rolului elementelor de acționare și pe integrarea acestora în procese tehnologice moderne.
7.2 Obiectivele specifice	La finalul disciplinei, studentul va fi capabil să: 1. Identifice elementele de bază ale unui sistem de acționare și automatizare (senzori, convertizoare, actuatori, controlere). 2. Descrie principiul de funcționare al principalelor tipuri de motoare electrice utilizate în acționări (DC, AC, sincrone, asincrone). 3. Explice rolul convertoarelor de putere (redresoare, invertoare, convertoare DC-DC) și importanța acestora în alimentarea și controlul motoarelor. 4. Aplice concepte simple de control (pornire/oprire, reglaj On/Off, P, PI, PID) în exemple practice intuitive.

8.Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în Acționări și Automatizări	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Motoare CC	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Motoare AC	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Convertizoare (redresoare, invertoare, convertoare DC-DC)	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Senzori și măsurări	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Control simplu (On/Off, P, PI, PID pe scurt)	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Control digital (Arduino, microcontrolere)	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Automatizări secvențiale	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
PLC (Programmable Logic Controller)	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Comunicații industriale	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
SCADA și control la distanță	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Siguranță și protecții	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Automatizări moderne (IoT, AI)	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
Proiect final integrat	problematizarea, explicație -videoproiector	2h
28 ore		
Bibliografie Hughes, Austin, and Bill Drury. Electric Motors and Drives: Fundamentals, Types and Applications. 5th Edition, Elsevier, 2019. Leonhard, W., Bose, B. K. Control of Electrical Drives. 4th Edition, Springer, 2020. Boldea, Ion. Electric Drives, 4th Edition: A Modern Perspective. CRC Press, 2016. Mohamed, Ahmed, and Chandra, Aravind. Power Electronics for Renewable Energy Systems, Transportation and Industrial Applications. Wiley-IEEE Press, 2017. Ogata, Katsuhiko. Modern Control Engineering. 6th Edition, Pearson, 2019. Nise, Norman S. Control Systems Engineering. 8th Edition, Wiley, 2020. Kovács, Peter, et al. Programmable Logic Controllers: A Practical Approach to PLC Programming and Applications. Springer, 2021. Vyatkin, Valeriy. Industrial Automation Based on Cyber-Physical Systems. Springer, 2018. Bose, Bimal K. Power Electronics and Motor Drives: Advances and Trends. Academic Press, 2020. Lee, Jay, Bagheri, Behrad, and Kao, Hung-an. A Cyber-Physical Systems architecture for Industry 4.0-based manufacturing systems. → Articol foarte citat, util pentru partea de automatizări moderne și IoT.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Familiarizare cu echipamentele și normele de siguranță în laborator	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Elemente de acționare electrică – motoare de curent continuu (DC)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h

Motoare asincrone și sincrone – principii și aplicații	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Introducere în control digital – utilizarea platformei Arduino	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Convertizoare de putere (redresoare, invertoare, convertoare DC-DC)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Senzori utilizați în sistemele de automatizare	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Reglaj simplu On/Off și control PID aplicat la un motor	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Automatizări secvențiale – implementarea unui semafor cu LED-uri	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Programarea unui PLC pentru comanda unui motor	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Comunicare între dispozitive – protocoale industriale de bază (Modbus/Serial/USB)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Monitorizarea și controlul la distanță – introducere în SCADA	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Măsuri de siguranță și protecție în sistemele de acționare	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Integrarea IoT în acționări și automatizări (exemplu: comandă prin telefon)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Proiect final integrat – prezentarea și testarea aplicațiilor practice	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	3h
Total	42 ore	
Bibliografie		
1.		
Bibliografie Banerjee, Debashis. Hands-On Industrial Automation: A Comprehensive Guide to PLC, SCADA, and IoT. Packt Publishing, 2021. Pattison, Simon Monk. Programming Arduino: Getting Started with Sketches. 3rd Edition, McGraw-Hill, 2020. Petruszella, Frank D. Programmable Logic Controllers. 6th Edition, McGraw-Hill, 2016. Singh, Bhattacharya. Practical Industrial Internet of Things Security: A Practitioner's Guide. Packt Publishing, 2018. Mahalik, Nitaigour P. Sensor Networks and Configuration: Fundamentals, Standards, Platforms, and Applications. Springer, 2016. Petruszella, Frank D. Electrical Machines, Drives and Power Systems. 7th Edition, Pearson, 2016. Gopalakrishnan, Ambikapathy. Practical Industrial Internet of Things: A Guide to Connecting, Monitoring, and Managing Devices. Springer, 2019. Chau, K. T. Electric Vehicle Machines and Drives: Design, Analysis and Applications. Wiley-IEEE Press, 2015. Wang, Li, and Xu, Zhang. Applied Control Engineering. Wiley, 2020. Tutoriale oficiale Arduino (https://www.arduino.cc/en/Tutorial/HomePage)		

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

Intreprinderi și firme de profil din zonele limitrofe județului Dâmbovița.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.1 Curs	Evaluarea studenților se realizează pe baza următoarelor criterii: Înșușirea noțiunilor fundamentale teoretice (terminologie, principii de funcționare, clasificări) – se verifică prin examenul scris. Capacitatea de explicare logică și clară a fenomenelor (relația dintre acționare și automatizare, rolul senzorilor, convertizoarelor și controlului) – evaluată prin răspunsuri structurate la subiectele de examen. Aplicarea cunoștințelor teoretice în contexte practice – apreciată prin probleme simple, scheme explicative sau mini-studii de caz la examen. Calitatea referatelor de sinteză – corectitudinea tehnică, coerența și structura, utilizarea bibliografiei recente Originalitatea și spiritul critic în abordarea temei referatului	Examinare scrisă și orală privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice	60%
10.2 Referate de sinteză pe teme din curs	Structura și organizarea referatului (introducere, cuprins, concluzii). Corectitudinea informațiilor tehnice și utilizarea bibliografiei recente Capacitatea de sinteză: extragerea ideilor esențiale și evidențierea legăturilor cu aplicațiile practice. Calitatea prezentării orale (claritate, coerență, respectarea timpului alocat).	Examinare individuală pe parcursul semestrului în cadrul unor discuții comune libere	40%
10.7 Standard minim de performanță Obținerea notei 5 pentru cerințele prezentate la pct.10.1., prezența la laborator /predarea referatelor de sinteză			

Data completării

25.09.2015

Data avizării în
departament

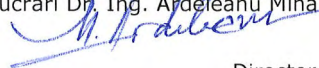
29.09.2015

Data avizării în
Consiliul Facultății

29.09.2015

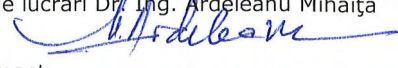
Titularul de curs

Şef de lucrări Dr. Ing. Ardeleanu Mihăiţă



Titularul de aplicații

Şef de lucrări Dr. Ing. Ardeleanu Mihăiţă



Director de departament

Şef de lucrări Dr. Ing. Stoian Elena



Decan

Conf. Dr. Ing. Popa Ion Florin

