FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Analiză matematică**							
2.2 Titularul activităților de curs				Lector dr. Gabriel Lucian NEPOTU				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Diana-Maria BÎRLĂ				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DF
							Obligativitate[3)]	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ laborator/ proiect	**2/0/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/ laborator/ proiect	**28/ 0/0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	20
Tutoriat	20
Examinări	14
Alte activități…….	
3.7 Total ore de activitate a studentului	**94**
3.8 Total ore pe semestru	**150**
3.9 Numărul de credite[5)]	**5**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Elemente de analiză matematică, cl. XI-XII liceu
4.2 de competențe	Cunoaşterea limitelor de şiruri şi funcții, folosirea continuității, calculul derivatelor şi integralelor, aplicații

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	Sala dotata cu minim 2 table si echipamente multimedia.
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sala de seminar, cu tabla

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	**Cunoștințe** R11.1 Identifice metodele matematice relevante pentru problemele inginerești R11.2 Descrie tehnicile de analiză matematică aplicabile în proiectare R11.3 Explice modul de utilizare a tehnologiilor de calcul pentru analiza matematică R11.4 Recunoască limitările și domeniul de aplicabilitate al diferitelor metode matematice **Abilități** R11.5 Aplice metode matematice pentru analize complexe R11.6 Utilizeze tehnologii de calcul pentru rezolvarea problemelor inginerești R11.7 Dezvolte modele matematice pentru fenomene fizice și procese tehnice R11.8 Interpreteze rezultatele analizelor matematice în context ingineresc **Responsabilitate și autonomie** R11.9 Gestioneze autonom procesele de analiză matematică în proiecte complexe R11.10 la decizii bazate pe rezultatele calculelor și analizelor matematice R11.11 Evalueze acuratețea și aplicabilitatea soluțiilor matematice dezvoltate R11.12 Coordoneze implementarea soluțiilor bazate pe analize matematice

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cursul de Analiză matematică se înscrie între cursurile fundamentale ale anului I, fiind dedicat punerii bazelor calculului diferențial şi integral, studiului şirurilor şi seriilor numerice şi de functii, precum şi prezentării unor elemente de teoria câmpurilor. Cunoştiintele de analiză matematică vor fi valorificate în cursul de Matematici speciale şi în cursurile de specialitate. Seminarul va urmări latura aplicativă a tematicii cursului.
7.2 Obiectivele specifice	• Utilizarea relatiilor matematice. • Utilizarea proprietătilor axiomatice ale multimii R. • Stabilirea naturii seriilor numerice și a seriilor de functii reale. • Calculul razei de convergentă și a multimii de convergenta pentru serii de puteri. • Utilizarea dezvoltărilor Taylor. • Utilizarea notiunilor de continuitate si diferentiabilitate ale functiilor reale de mai multe variabile • Studiul extremelor functiilor reale, diferentiabile, de mai multe variabile. • Stabilirea naturii si calculul integralelor improprii. • Calculul integralelor cu parametru • Calculul integralelor curbilinii. • Calculul integralelor multidimensionale

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Curs 1: Relații; Corpul Numerelor Reale	Curs interactiv	2	
Curs 2: Serii Numerice		2	
Curs 3:Functii reale de o variabila		2	

Curs 4:Siruri si serii de funcții		2	
Curs 5:Spatiul real n-dimensional		2	
Curs 6:Limita si continuitate		2	
Curs 7:Diferentiabilitatea functiilor de mai multe variabile		2	
Curs 8:Aplicatii ale calculului diferential		2	
Curs 9:Integrala Riemann		2	
Curs 10:Integrala multipla		2	
Curs 11:Integrale improprii		2	
Curs 12:Integrale cu parametru. Funcțiile lui Euler		2	
Curs 13:Drumuri si curbe. Integrale curbilinii		2	
Curs 14:Integrala curbilinie de speța a doua		2	

Bibliografie

1. Radu Păltănea si Eugen Păltănea, Elemente de Analiză Matematică şi Teoria aproximării, editura Univ."Transilvania", Braşov,2009
2. O. Stănăşilă, Analiză matematică, editura didactică şi pedagogic, Bucureşti, 1981(reeditata în 1993)
3. M. Nicolescu, Analiză matematică , editura didactică şi pedagogic, Bucureşti, 1966
4. I. Colojoara, Analiza matematica, E.D.P., 1983
5. Radomir I., Fulga A., Analiză matematică - Culegere de probleme, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2000
6. Nistor Gheorghe, TESTE PIS-Y PENTRU INGINERI. PREDAREA MATEMATICII TRANSDISCIPLINAR, Ed. UPit, 2020
7. Neagoș, V., Analiză matematică, UTPRESS, Cluj Napoca, 2022

8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Sem 1: Recapitulare notiuni de baza (limite elementare, derivate, etc). Exemple de relatii	Dialog permanent, discutii, observatii, aplicatii	2	
Sem 2: Serii Numerice Exercitii cu natura unei serii, suma unei serii numerice		2	
Sem 3: Functii reale de o variabila. Continuitate, puncte de extrem		2	
Sem 4: Siruri si serii de functii. Convergenta uniforma si punctuala a unui sir de functii, domeniu de convergenta pentru serii		2	
Sem 5: Spatiul real n-dimensional		2	
Sem 6:Limita si continuitate pentru functii de mai multe variabile		2	
Sem 7:Diferentiabilitatea functiilor de mai multe variabile		2	
Sem 8: Aplicatii ale calculului diferential		2	
Sem 9: Integrala Riemann		2	
Sem 10:Integrala multipla. Calculul integralelor duble si triple. Schimbari de variabile		2	
Sem 11:Integrale improprii		2	
Sem 12:Integrale cu parametru.Functiile lui Euler		2	
Sem 13:Drumuri si curbe.Integrale curbilinii de speta I		2	

Sem 14:Integrala curbilinie de speta a doua. Independenta de drum		2	

Bibliografie

1. Gh. Siretchi, Calcul Diferential şi Integral, editura ştiintifică şi enciclopedică, Bucureşti 1985
2. Irinel Radomir, Andreea Fulga, Analiza Matematica Culegere de Probleme , editura Albastra 2000
3. S. Chirita Probleme de matematici superioare,editura didactica si pedagogica,1989
4. D. Flondor, N. Donciu, Algebra si analiza matematica, culegere de probleme, editura didactica si pedagogica,1979
5. Radomir I., Fulga A., Analiză matematică - Culegere de probleme, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2000
6. Neagoș, V., Analiză matematică, UTPRESS, Cluj Napoca, 2022

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	1. Acuratetea tratării subiectelor teoretice.	Examen scris.	80%
	2. Corectitudinea rezolvării problemelor	2 subiecte teoretice 4 aplicatii	
10.5 Seminar/ laborator/ proiect		Apreciere pe parcursul semestrului	10%
		Teme de casa	10%

10.6 Standard minim de performanță

- Cunoașterea noțiunilor referitoare la seriile numerice și la funcțiile reale de o variabilă.
- Rezolvarea aplicațiilor cu șiruri și serii de funcții.
- Rezolvarea aplicațiilor de calcul diferențial și integral de nivel mediu.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05/09/2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf. Dr. ing. ec. Flavius Aurelian SÂRBU** **Director de departament**
Lector dr. Gabriel Lucian NEPOTU, **Titular de curs**	Diana-Maria BÎRLĂ, **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Fizică**							
2.2 Titularul activităților de curs				Conf. dr. Ioana FIRĂSTRĂU				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Asist. dr. Anca ARMĂŞELU				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DF
							Obligativitate[3)]	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ laborator/ proiect	**0/2/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/ laborator/ proiect	**0/ 28/0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	14
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	14
Tutoriat	4
Examinări	4
Alte activități…….	

3.7 Total ore de activitate a studentului	**64**
3.8 Total ore pe semestru	**120**
3.9 Numărul de credite[5)]	**4**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoştințe de bază în *Analiză matematică, Algebră, Trigonometrie* dobândite în liceu.
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	Sala de curs dotată cu echipamente multimedia, 2 table.
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Săli de laborator de 20 de locuri cu tablă şi aparatură dedicată de laborator

6. Competențe și rezultate ale învățării

Cunoștințe

R10.1 Identifice principiile învățării pe tot parcursul vieții

R10.2 Descrie metodele de dezvoltare profesională continua

R11.1 Identifice metodele matematice relevante pentru problemele inginerești

Abilități

R11.7 Dezvolte modele matematice pentru fenomene fizice și procese tehnice

R11.8 Interpreteze rezultatele analizelor matematice în context ingineresc

Responsabilitate și autonomie

R11.9 Gestioneze autonom procesele de analiză matematică în proiecte complexe

R11.10 Ia decizii bazate pe rezultatele calculelor și analizelor matematice

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Asimilarea conceptelor și legilor generale ale fizicii clasice, familiarizarea cu formalismul matematic necesar modelării fenomenelor fizice, utilizarea noțiunilor prezentate în rezolvarea de probleme și aplicații practice din domeniul ingineriei.
7.2 Obiectivele specifice	• Analiza şi întelegerea fenomenelor fizice; • Asigurarea capacității de a utiliza dispozitive specifice şi instrumente pentru a realiza experimente de Fizică în scopul dobândirii unei mai bune înțelegeri a fenomenelor studiate; • Interpretarea corectă a datelor numerice obținute în urma unor experimente de Fizică şi corelarea acestora cu aplicații practice din domeniu. • Dezvoltarea gândirii ştiințifice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Noțiuni introductive 1.1 Mărimi fizice, unități de măsură. 1.2 Sisteme de referință.	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
2. Mecanica clasică 2.1 Cinematica punctului material. 2.2 Dinamica punctului material. Teoreme de variatie şi legi de conservare. 2.3 Mişcarea oscilatorie a punctului material (Oscilatii liniare libere, amortizate şi fortate. Rezonanta) 2.4 Unde elastice.	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector, rezolvarea demonstrativa de probleme	8	
3. Termodinamica 3.1 Noțiuni introductive. Sistem termodinamic, stare termodinamică, procese termodinamice. 3.2 Teoria cinetico-moleculară a gazelor ideale. Temperatura termodinamică, lucrul mecanic, energia internă.	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector, rezolvarea demonstrativa de probleme	4	

3.2 Principiul întâi al termodinamicii. Transformări simple ale gazului ideal. 3.2 Principiul al doilea al termodinamicii. Masini termice. Aplicații.			
4. Electromagnetism 4.1 Electrostatica. Aplicatii (condensatorul) 4.2 Electrocinetica. Aplicatii (legile lui Kirchoff) 4.3 Unde electromagnetice. Aplicații.	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector, rezolvarea demonstrativa de probleme	6	
5. Optică 5.1 Optica geometrică 5.2 Natura electromagnetică a luminii 5.3 Interferenta luminii 5.4 Difractia luminii 5.5 Polarizarea luminii	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector, rezolvarea demonstrativa de probleme	5	
6. Elemente de fizică modernă 6.1 Natura corpusculară a radiatiei electromagnetice. Efectul fotoelectric şi efectul Compton 6.2 Natura ondulatorie a microparticulelor 6.3 Modelul atomic al lui Bohr	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector, rezolvarea demonstrativa de probleme	3	

Bibliografie

1. C. N. Crețu: *Fizica pentru ingineri*, Editura Universită ii Transilvania Braşov, 2012, ISBN 978-606-19-0062-6

2. Raymond A. Serway and John W. Jewett Jr., *Physics for Scientist and Engineers with Modern Physic*s, 10th Edition, Cengage Learning, 2018, ISBN 1337553298

3. Suport de curs, platforma elearnig a universitatii, https://elearning.unitbv.ro/

8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Prelucrarea datelor experimentale în fizică. Calculul erorilor. Întocmirea graficelor. Evaluarea pantei unei drepte.	Experiment, lucru în grup, învățare prin experiment, prelucrare şi interpretare date experimentale	2	
2. Verificarea legii fundamentale a dinamicii		2	
3. Studiul pendulului de torsiune		2	
4. Studiul deformărilor elastice, modulul lui Young		2	
5. Determinarea vitezei de propagare a sunetului in aer cu ajutorul tubului Konig		2	
6. Studiul conductivității termice		2	
7. Verificarea legii lui Ampere		2	
8. Determinarea dependenței de temperatură a rezistivității electrice a metalelor		2	
9. Determinarea sarcinii specifice a electronului cu metoda magnetronului		2	
10. Studiul legilor lentilelor subtiri		2	
11. Determinarea lungimii de undă a luminii cu rețeaua de difracție		2	
12. Verificarea legilor efectului fotoelectric extern		2	
13. Experimentul Franck-Hertz		2	
14. Evaluarea cunoştințelor	Test, evaluare dosar laborator	2	

Bibliografie
1. C. N. Crețu: *Fizica pentru ingineri*, Editura Universită ii Transilvania Braşov, 2012, ISBN 978-606-19-0062-6
2. Raymond A. Serway and John W. Jewett Jr., *Physics for Scientist and Engineers with Modern Physic*s, 10th Edition, Cengage Learning, 2018, ISBN 1337553298
3. Referatele lucrarilor de laborator pe http://menelaus.unitbv.ro/laboratoare.htm

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	**Proba scrisă – test 1 (capitolele 1, 2 si 3)** • Însușirea cunoștințelor teoretice, a conceptelor, fenomenelor și modelelor fundamentale specifice fizicii; • Identificarea și aplicarea conceptelor teoretice din fizică in explicarea unor situații practice; • Determinarea unor mărimi fizice pe baza unor date experimentale și modele matematice specifice diferitelor fenomene și/sau procese fizice. **Proba scrisă – test 2 (capitolele 4, 5 si 6)** • Însușirea cunoștințelor teoretice, a conceptelor, fenomenelor și modelelor fundamentale specifice fizicii; • Identificarea și aplicarea conceptelor teoretice din fizică in explicarea unor situații practice; • Determinarea unor marimi fizice pe baza unor date experimentale și modele matematice specifice diferitelor fenomene și/sau procese fizice.	• **Test pe calculator in timpul semestrului** • **Test pe calculator in sesiune**	30 % 45 %
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	**Activitate continuă și participare la laborator** • Pregătirea referatului lucrării înainte de laborator; • Participare activă la laborator: contribuții relevante, întrebări pertinente; • Colaborare în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii. **Realizarea sarcinilor aplicative** • Realizarea măsuratorilor experimentale in functie de cerintele enuntate in Modul de lucru al lucrării de laborator; • Întocmirea corectă a graficelor;	**Evaluare pe parcurs, la fiecare sedinta de laborator**	15 %

	• Utilizarea corectă a **legilor fizice din referat in vederea determinării unor parametri experimentali.** **Test final laborator** • Interpretarea unui set de date experimentale prin intermediul reprezentărilor grafice. • Aplicarea metodelor matematice specifice de analiza a datelor; • Argumenatare logică și coerență analitică. • Test final laborator		10 %

10.6 Standard minim de performanță

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Conf. dr. Ioana FIRĂSTRĂU **Titular de curs**	Asist. dr. Anca ARMĂŞELU **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de [1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Chimie							
2.2 Titularul activităților de curs				Prof. Dr. Luminita ANDRONIC				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Drd. Ing. Alina Gabriela TUNARU (năs. BOGHIU)				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DF
							Obligativitate[3)]	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ laborator/ proiect	**1/1/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/ laborator/ proiect	**14/14/ 0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	42
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	18
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	20
Tutoriat	10
Examinări	4
Alte activități……	

3.7 Total ore studiu individual	**94**
3.8 Total ore pe semestru	**150**
3.9 Numărul de credite[5)]	**5**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	•

6. Competențe și rezultate ale învățării

Cunoștințe

R10.1 Identifice principiile învățării pe tot parcursul vieții

R10.2 Descrie metodele de dezvoltare profesională continua

R11.1 Identifice metodele matematice relevante pentru problemele inginerești

Abilități

R11.7 Dezvolte modele matematice pentru fenomene fizice și procese tehnice

R11.8 Interpreteze rezultatele analizelor matematice în context ingineresc

Responsabilitate și autonomie

R11.9 Gestioneze autonom procesele de analiză matematică în proiecte complexe

R11.10 Ia decizii bazate pe rezultatele calculelor și analizelor matematice

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Formarea şi dezvoltarea conceptelor fundamentale şi specifice chimiei cu aplicații în domeniul ingineriei. Dezvoltarea aplicativă a conceptelor referitoare la legile fundamentale ale chimiei, concentrația si pH-ul soluțiilor, coroziunea materialelor metalice. Dezvoltarea capacității de corelare şi problematizare a cunoștințelor şi de utilizare a lor integrată
7.2 Obiectivele specifice	• să cunoască noțiunile legate de structura atomului, legături chimice si fizice, stările de agregare ale substanțelor, soluții disperse moleculare, electroliți, materiale metalice, coroziune, materiale cu aplicații in industrie in general şi in industria mașinilor unelte si a sistemelor de producție • să știe cum se utilizeze aparatele, instalațiile şi sticlăria de laborator şi să interpreteze şi coreleze rezultatele obținute

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Noțiuni introductive de chimie. Legile generale ale chimiei.	Prelegerea clasică, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Tabelul periodic al elementelor. Substanțe anorganice compuse	Prelegerea clasică și pe bază de slide, explica ia, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Legaturi chimice: legatura ionica, covalenta, coordinativa, metalica; proprietati ale metalelor. Interactii slabe.	Prelegerea clasică, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Solutii, concentratia solutiilor. Proprietatile solutiilor diluate de neelectroliti. Crioscopie, ebulioscopie.	Prelegerea clasică, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Apa: proprietati fizice si chimice, duritatea apei; dedurizarea apei; demineralizarea apei.	Prelegerea clasică și pe bază de slide, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Teoria protolitica a acizilor si bazelor. Teoria transferului de protoni. Notiunea de pH. Calculul pH-ului pentru solutii de acizi si baze. Constante de aciditate si bazicitate. Indicatori. Neutralizarea. Hidroliza sarurilor. Solutii tampon	Prelegerea clasică, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Reacția chimică. Tipuri de reacții. Aspecte termodinamice ale reacției chimice. Aspecte cinetice ale reacției chimice.	Prelegerea clasică, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h

Metale: metode de obtinere, proprietati fizice si chimice. Purificarea metalelor.	Prelegerea clasică, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Procese de coroziune și controlul lor. Coroziune chimica si electrochimica. Factori care influenteaza coroziunea. Tipuri de coroziune. Cinetica coroziunii. Protectia anticoroziva. Pasivare.	Prelegerea clasică, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Surse chimice de curent electric. Oxidanți şi reducători. Reacții redox şi pile electrochimice. Legea lui Nernst. Acumulatoare.	Prelegerea clasică, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Combustibili. Noțiuni generale. Combustibili pentru motoare cu ardere internă. Combustibili pentru m.a.s. – Benzine. Combustibili pentru m.a.c. Motorine. Înlocuitori ai carburanților petrolieri. Combustibili nucleari.	Prelegerea clasică, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Lubrifianti. Uleiuri tehnice. Compozitie, clasificare, utilizare. Proprietati. Aditivi pentru uleiuri minerale.	Prelegerea clasică și pe bază de slide, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Materiale noi cu aplicații în inginerie.	Prelegerea clasică, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h
Surse de poluare din industrie	Prelegerea clasică și pe bază de slide, explicația, metode de dezvoltare şi stimulare a gândirii	2h

Bibliografie:

L. Andronic-notițe de curs

Jeffrey S. Gaffney Nancy A. Marley, General Chemistry For Engineers, 2018, ISBN: 978-0-12-810425-5, Elsevier, DOI https://doi.org/10.1016/C2015-0-05956-1

R. Țică, A. Duță, D. Perniu, L. Isac, *Chimie Generală*, Editura Universității Transilvania Braşov, 2002

Ralph H. Petrucci, F. Geoffrey Herring, Jeffry D. Madura, Carey Bissonnette, General Chemistry: Principles and Modern Applications, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA, 2007

8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Observații
Norme de tehnica securitatii muncii in laboratorul de chimie. Prezentarea lucrarilor practice. Principalele vase de laborator.	Dezbaterea, explicația, problematizarea, simularea, brainstorming-ul,	2h
Elemente de chimie analitica calitativa. Reactii de identificare a cationilor: Pb^{2+}, Cu^{2+}, Fe^{3+}, Ni^{2+}.	Demonstrații experimentale, exerciții individuale și interpretarea rezultatelor sub îndrumarea profesorului	2h
Apa. Determinarea duritatii temporare a apei.	Demonstrația, explicația, metode de învățare prin cooperare (gândiți/lucrați în echipă/comunicați).	2h
Sisteme disperse. Prepararea soluțiilor. Masurarea pH –ului solutiilor. Hidroliza sarurilor.	Explicație teoretică, demonstrații experimentale, exerciții aplicative în echipă	2h
Metale. Determinarea vitezei de coroziune si vitezei de uzura a materielelor metalice.	Demonstrația, explicația, problematizarea, metode de învățare prin cooperare (gândiți/lucrați în echipă/comunicați).	2h
Surse chimice de curent electric. Pile galvanice.	Prezentare teoretică, demonstrație practică și experiment de laborator pentru construirea și funcționarea pilelor galvanice	2h
Determinarea densității și acidității combustibililor și lubrifianților	Prezentare teoretică, realizarea experimentului, analiză și discuții interpretative ale rezultatelor	2h
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Observații
Noțiuni introductive de chimie (masa molara, mol,	Discuții interactive, analiza exemplelor teoretice	2h

numarul lui Avogadro). Legile generale ale chimiei.	și practice, exerciții aplicative rezolvate în grup	
Structura atomului. Modelarea configuratiei electronice si stabilirea locului ocupat de un element chimic in sistemul periodic.	Expunere teoretică interactivă, utilizarea modelelor și discuții de grup pentru dezvoltarea înțelegerii configurării electronice	2h
Concentratiile solutiilor. Ebulioscopia. Crioscopia.	Discuție ghidată pe baza teoriei, exemple de aplicații practice și rezolvarea problemelor în echipe	2h
Calculul pH-ului pentru solutii de acizi si baze. Constante de aciditate si bazicitate.	Prezentare interactivă, exerciții practice în echipe și discuții orientate pe aplicarea formulelor de calcul	2h
Proprietati chimice ale metalelor. Electroliza solutiilor.	Explicație teoretică, exemple practice discutate în grup și exerciții interactive legate de proprietățile metalelor	2h
Reactii de oxido-reducere.	Analiză teoretică, discuții de grup pe baza exemplelor de reacții și exerciții de aplicare	2h
Evaluarea finală a activității la orele de laborator și seminar.	Recapitulare și discuții în grup pentru consolidarea cunoștințelor, evaluare scrisă	2h

Bibliografie

L. Isac, R. Țică, L Andronic, C. Vlăduță, *Chimie. Activități experimentale*, Editura Universității Transilvania Braşov, 2004
Jeffrey S. Gaffney Nancy A. Marley, General Chemistry For Engineers, 2018, ISBN: 978-0-12-810425-5, Elsevier, DOI https://doi.org/10.1016/C2015-0-05956-1

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociaților profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	1. Evaluarea inițială	Chestionare orală	
	2. Evaluare finală	Probă scrisă	80%
10.5 Seminar/ laborator	1. Evaluare continuă	Se realizează prin rezolvarea temelor la laborator și seminar	10%
	2. Evaluarea finală	Probă scrisă la laborator și seminar	10%

10.6 Standard minim de performanță

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică

Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05/09 /2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Prof.dr. Luminița Camelia ANDRONIC Titular de curs	Drd. Ing. Alina Gabriela TUNARU (năs. BOGHIU) Titular de seminar/laborator

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**:** **DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Informatică aplicată (IA)**							
2.2 Titularul activităților de curs				Conf.dr. Cătălin-Iulian CHIVU				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Șef lucr. Ana Maria Ionescu				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DF
							Obligativitate[3)]	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ laborator/ proiect	**0/ 2/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/ laborator/ proiect	**0/ 28/0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	12
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activități……	

3.7 Total ore de activitate a studentului	**64**
3.8 Total ore pe semestru	**120**
3.9 Numărul de credite[5)]	**4**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu tablă şi videoproiector
5.2 de desfășurare a laboratorului	Laborator de informatică cu tablă. Calculatoare cu Microsoft Office instalat.

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	**Cunoștințe** R.Î.4.1. Identifice instrumentele informatice relevante pentru ingineria de producție. R.Î.4.2. Descrie funcționalitățile calculatoarelor și rețelelor informatice. **Abilități** R.Î.4.5. Opereze calculatoare și rețele informatice pentru activități profesionale. R.Î.4.6 .Utilizeze tehnologii informatice pentru stocarea și manipularea datelor. **Responsabilitate și autonomie** R.Î.4.9. Gestioneze autonom utilizarea instrumentelor informatice în context profesional.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Efectuarea de calcule şi aplicații specifice prelucrărilor de date şi aplicarea anumitor softuri orientate pe prelucrarea datelor

7.2 Obiectivele specifice	• Aplicarea principiilor de calcul specifice bazelor de numerație şi a operațiilor logice. • Aplicarea principiilor de operare şi generare a circuitelor logice combinaționale. • Aplicarea unor programe software specifice procesării de text. • Aplicarea unor programe software specifice calculului tabelar.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Algebră booleană: sistemul zecimal, sistemul binar, conversii între binar şi zecimal, notații hexazecimale	Prelegere pe bază de slide şi îmbunătățită prin exerciții	2	
Algebră booleană: porți logice, circuite combinaționale		4	
Algebră booleană: rezervarea memoriei şi adresarea memoriei.		4	
Structuri de date: pointeri		2	
Structuri de date: vectori		4	
Structuri de date: stive		4	
Structuri de date: cozi		4	
Structuri de date: liste		4	
Bibliografie 1. Chivu, C.I., Bazele prelucrării datelor, Ed. Univ. Transilvania din Braşov, 2013, ISBN 978-606-19-0320-7. 2. Turc, Traian Informatică aplicată în inginerie electrică. University Press, Târgu Mureș, 2021, ISBN 9789731697000 3. Popa, M., Zamfiroiu, A., et.al. Structuri de date: teorie și practică. Editura ASE, 2023, ISBN 9786063404382			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Baze de enumerație. Conversie de baze. Operații	Metode de acțiune: exerciții	2	
Operații logice de bază		2	
Sinteza circuitelor logice		2	
Structuri de date		2	
Procesare text: formatarea textului, a paginii în mediul Microsoft Word	Metode de acțiune: lucrări practice	3	
Procesare text: tehnici speciale (tabele, ecuații, imagini)		3	
Procesare text: crearea de documente tipizate cu orientare pe acte specifice mediului de afaceri		4	
Calcul tabelar: introducerea datelor şi formatările posibile în Microsoft Excel		2	
Calcul tabelar: lucrul cu formule şi utilizarea documentelor cu foi de lucru multiple		2	
Calcul tabelar: crearea reprezentărilor grafice pe baza datelor numerice în mediul Microsoft Excel		2	
Calcul tabelar: crearea documentelor tipizate cu orientare pe acte specifice mediului de afaceri, generarea automată de rapoarte		4	
Bibliografie 1. Chivu, C.I., Chivu, Catrina, Bazele prelucrării datelor – Îndrumar de laborator, Ed.Univ. Transilvania din Braşov, 2013, ISBN 978-606-19-0321-4. 2. Danciu, G., Dinu, Al., Dobrinas Alexandra. Structuri de date și algoritmi: aplicații practice. Ed. Univ. Transilvania din Brașov, 2021, ISBN 9786061914838 3. Popa, M., Zamfiroiu, A., et.al. Structuri de date: teorie și practică. Editura ASE, 2023, ISBN 9786063404382 4. MOS Study Guide for Microsoft Word Expert, 2020, ISBN 9780136628378 5. Oleksik, Mihaela, Roșca, L. Analiza datelor cu Microsoft Excel. Ed. Univ. Transilvania din Brașov, 2023, ISBN 9786062616908			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Studenții își însușesc noțiuni avansate de prelucrarea datelor, conform literaturii de specialitate şi a standardelor impuse de firma Microsoft.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Utilizarea corectă a metodelor şi termenilor specifici problematicii cursului	Test grilă implementat pe platforma elearning.	50%
	Claritatea şi corectitudinea rezolvării problemelor		20%
10.5 Laborator	Aplicarea corectă a regulilor de editare text	Evaluarea prin aplicație pe calculator. Probă practică	30%
	Aplicarea corectă a regulilor de calcul tabelar		

10.6 Standard minim de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

- Rezolvarea unei anumite probleme specifice de algebră booleană.
- Explicarea corectă, concisă şi exemplificarea uneia dintre structurile de date predate în cadrul cursului.
- Aplicarea corectă a elementelor de formatare text de la nivelul paginii, paragrafului.
- Introducerea corectă a datelor şi aplicarea precisă a tehnicilor de lucru cu formule în cadrul softului de calcul tabelar.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05/09/2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Conf.dr.ing, Cătălin-Iulian CHIVU **Titular de curs**	**Șef lucr.dr. Ana Maria Ionescu** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Comunicare managerială**							
2.2 Titularul activităților de curs				Prof.dr. Andrea Cătălina DEACONESCU				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Prof.dr. Andrea Cătălina DEACONESCU				
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DS
							Obligativitate[4)]	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ laborator/ proiect	**2/0/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					31
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					28
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					31
Tutoriat					
Examinări					4
Alte activități…….					

3.7 Total ore de activitate a studentului	94
3.8 Total ore pe semestru	150
3.9 Numărul de credite[5)]	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• utilizare calculator, utilizare internet •

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Video-proiector, PC, acces internet
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Video-proiector, PC, acces internet

6. Competențe și rezultate ale învățării

Cunoștințe

R2.1 Identifice tehnicile de comunicare eficientă în context profesional
R2.2 Descrie metodele care permit interlocutorilor să se înțeleagă reciproc
R2.3 Explice principiile comunicării corecte în transmiterea mesajelor
R13.1 Identifice structura și componentele unui raport tehnic eficient
R13.2 Descrie metodele de adaptare a limbajului tehnic pentru publicul non-tehnic

Abilități

R2.5 Aplice tehnici de comunicare adecvate în diferite contexte profesionale
R2.6 Formuleze mesaje clare și concise pentru transmiterea informațiilor tehnice
R2.7 Utilizeze metode de comunicare care facilitează înțelegerea reciprocă
R13.5 Compună rapoarte tehnice clare și concise
R13.6 Adapteze limbajul și nivelul de detaliu pentru destinatari fără cunoștințe tehnice

Responsabilitate și autonomie

R2.9 Asume responsabilitatea pentru comunicarea eficientă în cadrul echipei
R2.10 Coordoneze procesele de comunicare în cadrul proiectelor tehnice
R2.11 Evalueze calitatea comunicării și să propună măsuri de îmbunătățire

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însușirea de către viitorului inginer economist a unor concepte și deprinderi de comunicare esențiale în mediul industrial-economic, precum și a capacității de utilizare a comunicării ca instrument managerial.
7.2 Obiectivele specifice	• După studierea acestei discipline, studenții vor fi capabili să: • opereze cu conceptele componente specifice procesului de comunicare • controleze, utilizeze și interpreteze elementele comunicării verbal și non-verbale • aplice tehnici de recrutare de personal • aplice tehnici de comunicare eficientă cu angajații, la nivel individual și în ședințe • să-și modeleze tipul de comportament managerial în baza tipologiilor manageriale studiate • să identifice tipurile de clienți ai organizației și să comunice eficient cu aceștia.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Structura proceselor de comunicare. Zone de competență. Informație și comunicare. Elemente și acțiuni.	Curs interactiv cu suport vizual PowerPoint	2	
Funcțiile comunicării și formele comunicării Teorii și modele de comunicare		2	
Comunicarea individului și organizației în câmpul social. Limbajul corpului		2	
Tehnici de întrebare și ascultare		2	
Tehnici de stimulare a dialogului și ascultarea analitică		2	
Comunicarea de recrutare de personal I. Organizația emițător. Persoana emițător. Mesaj, canale de recrutare. Documentația de recrutare		2	
Comunicarea de recrutare de personal II. Interviul de angajare		2	
Comunicarea cu angajații în mediul industrial-economic		2	
Managementul ședințelor în mediul industrial –economic I. Conducere, tehnici de moderare, participanți		2	

Managementul ședințelor în mediul industrial –economic II. Medierea de conflicte. Brainstorming. Postprocesare		2	
Comunicarea cu superiorii. Tipologii manageriale		2	
Comunicarea cu clienții I, Fidelizarea diferitelor tipurilor de clienți, portofoliul de clienți.		2	
Comunicarea cu clienții II. Orientarea către client, comunicare și servicii competente		2	
Comunicarea cu clienții III. Analiza Kano. Strategii de comunicare cu clienții în servicii		2	

Bibliografie

Babonea A. – Strategii de comunicare, resursă el. Universitatea Transilvania Brașov, 2018

Bauer, T. ș.a. – Human resource management, Sage Publications, 2020

Bisel, R.S., Bisel, D.L. – Organizational Constitution in Entrepreneurship, Routledge, 2023

Deaconescu Andrea - Comunicare managerială, Suport curs în format electronic, 2024.

Deaconescu Andrea – Comunicare managerială. – Curs ID, Universitatea Transilvania Brașov, 2024.

Deaconescu Andrea – Comunicare în afaceri – Ed. Universității Transilvania Brașov, 2013, ISBN 978-606-19-0211-8.

Coman, C. – Tehnici de negociere, Ed. C.H. Beck, București, 2019

Constantinescu, D., Gărboveanu, S.A. – Comunicare organizațională, Pro Universitaria, 2021

Florea, N.V. – Comunicarea organizațională în contextul globalizării: principii, practici, perspective, Ed. Pro Universitaria, București, 2017

Harris, T., Nelson, M. – Applied Organizational Communication, Taylor&Francis Ltd., 2018

Lupșa-Tătaru, D.A. – Comunicare și negociere în afaceri, resursă el., Editura Unitersității Translivania Brașov, 2021

Stânciugelu, I. ș.a. – Teoria comunicării. Ed. Tictronic, București, 2014

8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Discutarea competențelor metodice și sociale necesare în mediul profesional. Identificarea elementelor diferitelor procese de comunicare în mediul industrial-economic: Emițător, receptor, canal, bruiaj fizic și semantic, context, feedback.	Seminar interactiv bazat pe noțiunile predate la curs, cu suport vizual PowerPoint	2	
2. Discutarea funcțiilor și formelor comunicării în mediul industrial-economic. Interpretarea modelelor de comunicare transmisioniste și semantice în mediul profesional specific.		2	
3. Organizația antreprenorială ca emițător și receptor în spațiul public. Exemple, discuții. Limbajul corpului – exemple, demonstrații, discuții		2	
4. Exemple și demonstrații de tehnici de întrebare și ascultare în mediul profesional. Strategii de tratare a obiecțiilor.		2	
5. Exemple și demonstrații de tehnici de stimulare a dialogului și ascultarea analitică. Generarea de percepții eronate prin comunicare.		2	
6. Discutarea situațiilor de comunicare prin mass-media a organizațiilor industrial-economice: organizația ca emițător și receptor (articole, interviuri și publicitate în mass-media). Exemplificarea documentației de recrutare (CV, scrisoare de intenție etc.)		2	
7. Exemplificarea interviurilor de angajare . Comunicarea verbală și non-verbală. Tipuri de întrebări. Limbajul corpului.		2	
8. Discutarea și exemplificarea metodelor de comunicare cu angajații în mediul industrial-economic. Tipuri de discuții. Comunicarea în managementul participativ.		2	

9. Discutarea și exemplificarea tehnicii adecvate de management de ședințe: pregătirea, ordinea de zi, economia de timp, tratarea obiecțiilor, moduri de abordarea a diferitelor tipuri de participanți dificili.		2	
10. Discutarea și exemplificarea tehnicii adecvate de management de ședințe: tratarea conflictelor, ședințe de mediere de conflicte, ședințe de 2moderare de brainstorming. Documentarea postprocesării ședințelor.		2	
11. Discutarea și exemplificarea diferitelor tipuri de manageri și a modului de raportare a angajaților la aceștia.		2	
12. Discutarea și justificarea conceptului de fidelizare. Moduri de identificare a diferitelor tipuri de clienți și comunicarea specifică cu aceștia.		2	
13. Discutarea și justificarea conceptului de orientare către client. Comunicare prin și la servicii oferite clienților.		2	
14. Aplicarea analizei Kano în diverse situații. Pașii strategiei de comunicare cu clienții în prestarea de servicii competente: exemple, discuții.		2	

Bibliografie

Deaconescu Andrea - Suport curs în format electronic, 2024.
Deaconescu Andrea – Comunicare managerială. – Curs ID. Universitatea Transilvania Brașov, 2024.
Deaconescu Andrea – Comunicare în afaceri – Ed. Universității Transilvania Brașov, 2013, ISBN 978-606-19-0211-8.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a înțelege corect enunțurile și de a identifica răspunsurile corecte în baza cunoștințelor însușite	Test grilă cu multiple variante de răspunsuri corecte	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Evaluarea capacității de aplicare în practică a noțiunilor și tehnicilor de comunicare managerială	Simularea practică de situații de comunicare	40%
10.6 Standard minim de performanță			

- La testul grilă: La testul grilă: pentru a obține notă de trecere se va răspunde corect la minimum 50% din probleme/întrebări;
- La seminar: utilizarea a minimum 2 dintre tehnicile relevante pentru respectivele simulări a unor situații de comunicare

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică

Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Prof.dr.ing. Andrea Deaconescu **Titular de curs**	**Prof.dr.ing. Andrea Deaconescu** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despredisciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Drept**							
2.2 Titularul activităților de curs				Lector dr. Adriana MIRON				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Lector dr. Adriana MIRON				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DS
							Obligativitate[3)]	DOB

3. Timpultotal 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/ proiect	**1/0/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**28**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 seminar/ laborator/ proiect	**14/0/0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	5
Tutoriat	5
Examinări	2
Alte activități…….	

3.7 Total ore de activitate a studentului	**32**
3.8 Total ore pe semestru	**60**
3.9 Numărul de credite[5)]	**2**

4. Precondiții(acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• nu sunt specificate în planul de învățământ

5. Condiții(acolo unde este cazul)

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

6. Competențe și rezultate ale învățării

Cunoștințe

R10.1 Identificeprincipiileînvățării pe tot parcursulvieții

Abilități

R10.5 Își asumeresponsabilitateapentruînvățareacontinua

Responsabilitate și autonomie

R10.12 Implementezeplanuripersonalizate de îmbunătățire a competențelor

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• analiza si sinteza, cunoștințe generale de baza, promovarea si respectarea legalității, abilitați de cercetare, transpunerea in practica a cunoștințelor dobândite, capacitatea de a concepe proiecte si de le derula etc.
7.2 Obiectivele specifice	• cunoașterea teoriei generale a obligațiilor comerciale, cunoașterea contractelor comerciale, a titlurilor de credit şi a procedurii insolvenței deprinderea sensului exact al noțiunilor specifice dreptului comercial precum: leasing, franciză, cambie, bilet la ordin, cec, insolvență, etc. deprinderea cu aplicarea mecanismelor de interpretare a normelor juridice în materia normelor de drept comercial, aplicarea corespunzătoare a noilor acte normative sau a modificărilor legislative şi jurisprudențiale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1_Constitutia – legea fundamentala a statului	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
2_Justitia în serviciul public	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
3_Accesul cetățenilor la justiție	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
4_Organizarea justiției	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
5_Noțiuni de drept financiar	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
6_Sistemul public de pensii în România	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
7_Negocierea contractului individual de muncă	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
8_Contencios administrativ	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
9_Noțiuni de drept civil - I	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
10_Noțiuni de drept civil - II	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
11_Cereri de chemare în judecată	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
12_Procesul civil - noțiuni	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	

13_Drept penal – noțiuni generale	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	
14_Drept procesual penal – noțiuni generale	Prelegere participativă, dezbatere, expunere,	1	

Bibliografie:

1. Udroiu M., Drept penal, partea generală, Editura C.H. Beck, 2022;
2. Boroi A., Dreptul penal, partea specială, Editura Hamangiu, 2021;
3. Muraru I., Tănăsescu E.S., Drept constituțional și instituții politice. Editura C.H. Beck, București, 2019;
4. Iorgovan A., Tratat de drept administrativ, Editura All Beck; 2017;
5. Baias F., Chelaru E., Constantinovici R., Noul Cod civil. Comentariu pe articole, Editura C. H. Beck, 2021;
6. Avram M., Introducere în dreptul civil, Editura Hamangiu, București, 2020.

8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1_Constitutia – legea fundamentala a statului	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
2_Justitia în serviciul public	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
3_Accesul cetățenilor la justiție	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
4_Organizarea justiției	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
5_Noțiuni de drept financiar	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
6_Sistemul public de pensii în România	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
7_Negocierea contractului individual de muncă	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
8_Contencios administrativ	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
9_Noțiuni de drept civil - I	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
10_Noțiuni de drept civil - II	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
11_Cereri de chemare în judecată	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
12_Procesul civil - noțiuni	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
13_Drept penal – noțiuni generale	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	
14_Drept procesual penal – noțiuni generale	Dezbatere, problematizare, studiu de caz	1	

Bibliografie

- Nicolae Popa, Teoria generală a dreptului, Ed. Actami, Bucureşti, 1998
- Codul de procedurăpenală (legea nr. 135/2010), legea nr 255/2013 de punereînaplicare a codului de procedurăpenală, cu modificărileşicompletărileulterioare;
- Legea nr. 303/2004 privindstatuljudecătorilorşiprocurorilor, Legea 304/2004 privindorganizareajudiciară, cu modificărileşicompletărileulterioare.
- A. CRIŞU, Drept procesual penal parteageneralǎ, EdituraHamangiu, 2016;
- Slavu Violeta, Drept civil.Teoriageneralǎ. Subiectele de drept civil, Ed.Hamangiu, Bucureşti, 2017;

- Ion Popa. Legile justitiei. Modificări, necessitate, boicot. Legea nr. 303/2004, Legea nr. 304/2004, Legea nr. 317/2004. Comentariu pe articole.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de însușire a noțiunilor predate	Scris	80%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Gradul de însușire a noțiunilor predate	Scris si oral	20%

10.6 Standard minim de performanță

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05/09/2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU **Decan,**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
dr. Adriana MIRON **Titular de curs**	**dr. Adriana MIRON** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB**(disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA**(disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie Tehnologică și Management Industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Etică și integritate academică**							
2.2 Titularul activităților de curs				Prof.dr.ing. Andrea Deaconescu				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Cercetător șt. II dr.ing. Sorin Adrian Barabaș				
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DC
							Obligativitate[4)]	DOB

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/ proiect	**1/0/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/0/0

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	11
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	8
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	11
Tutoriat	
Examinări	2
Alte activități…….	

3.7 Total ore de activitate a studentului	32
3.8 Total ore pe semestru	60
3.9 Numărul de credite[5)]	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu există precondiții menționate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• Utilizare calculator, internet

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală dotată cu videoproiector, acces internet
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală dotată cu videoproiector, acces internet

6. Competențe și rezultate ale învățării

Cunoștințe R10.1 Identifice principiile învățării pe tot parcursul vieții R10.2 Descrie metodele de dezvoltare profesională continuă R10.3 Explice importanța actualizării competențelor profesionale **Abilități** R10.5 Își asume responsabilitatea pentru învățarea continuă R10.6 Identifice oportunități relevante de dezvoltare profesională **Responsabilitate și autonomie** R10.9 Gestioneze autonom propriul proces de dezvoltare profesională R10.10 Ia decizii strategice privind orientarea carierei

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea și aplicarea noțiunilor de etică și deontologie profesională pe durata studiilor și în activitatea profesională.
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea și aplicarea noțiunilor de proprietate intelectuală (drepturi de autor, proprietate industrială) • Cunoașterea și aplicarea principiilor de întocmire a unei disertații și/sau lucrări științifice cu atribuirea corectă a surselor • Cunoaștere și recunoașterea diferitelor tipuri de plagiat și a altor forme de lipsă de onestitate academică • Cunoașterea și aplicarea diferitelor metode de citare. • Cunoașterea și aplicarea noțiunilor de etică în cercetarea cantitativă și calitativă.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Introducere: Necesitatea disciplinei de Etică și integritate academică (EIA). Conceptele EIA. Deontologie. Deontologie universitară. Răspundere universitară. Carta Universității Transilvania din Brașov (UTBv). Regulamentul privind activitatea profesională a studenților în UTBv.	Videoproiector; curs interactiv	2	
2. Proprietate intelectuală. Copyright (dreptul de autor) și drepturi conexe. Proprietate industrială. Brevete. Mărci înregistrate.		2	
3. Lipsa de integritate și etică academică. Lipsa de onestitate academică. Înșelăciunea, frauda academică, facilitarea fraudei în evaluarea academică. Corupția și tentativa de corupere academică. Fabricarea de date. Plagiatul. Parafrazarea și citarea. Dovedirea plagiatului. Evaluare și sancționare. Încălcarea dreptului de proprietate intelectuală. Alte tipuri de lipsă de onestitate academică.		2	
4. Forme de plagiat: copy & paste; citare parțială; plagiat prin parafrazare; plagiat prin mixare; plagiat prin reciclare sau auto-plagiatul; plagiatul hibrid; plagiatul prin confuzie (shake and paste);		2	

plagiatul mascat; plagiatul agregat. Procedee de plagiere: prin traducere; plagiatul peticit sau mozaic (patchwriting); plagiatul structural; plagiatul prin manipularea surselor; ghost writing; convenție în vederea fraudei (contract cheating); autoratul de onoare; falsificarea de date. Procedee de managementul datelor; partajarea datelor. Etică și integritate în utilizarea inteligenței artificiale.			
5. Identificarea plagiatului. Indicii. Mijloace electronice, softuri „anti-plagiat". Identificarea plagiatului prin căutări Google. Metode neautomatizate de identificare a plagiatului. Recomandări. Consecințele plagiatului pentru plagiator, efecte pentru organizație și societate.		2	
6. Reguli de citare. Întocmirea listei de referințe și a bibliografiei. Terminologia utilizată în citări. Metode de citare: Harvard, MLA, Vancouver (IEEE), Chicago, APA. Utilizarea facilităților procesorului de texte pentru referințe.		2	
7. Etica în activitatea de cercetare, în întocmirea de lucrări privind rezultatele cercetării și de disertații. Regulile proprii ale instituției. Informarea participanților la cercetare și a instituției gazdă. Obținerea avizului etic din partea instituției. Principii etice în cercetarea cantitativă și calitativă. Metode de cercetare bazate pe chestionare, observare și descriere. Interviuri și grupuri focus.		2	

Bibliografie

1. Ateriya, N. et al. - Exploring the ethical landscape of AI in academic writing, https://ejfs.springeropen.com/articles, 2024
2. Carta Universității Transilvania din Brașov 2025, https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-hotarari/carta-universitatii/CARTA_UNITBV_2025
3. Deaconescu, A. – Etică și integritate academică – Note de curs, resursă electronică, 2025
4. Deaconescu, A. – Etică și integritate academică – Curs, resursă electronică, 2025
5. Deontologie academică, coord. Papadima, L. – Editura Universității din București, 2018
6. Dicționarul explicativ al limbii române (DEX), https://dexonline.ro
7. Dinu, V. – Ghid de bune practici privind elaborarea lucrărilor de finalizare a studiilor de licență și masterat, Editura ASE, București, 2019
8. Ethical Use Cases of AI in Academic Writing: A 2024 Guide for Students and Researchers, https://www.thesify.ai/blog/ethical-use-cases-of-ai-in-academic-writing-a-2024-guide-for-students-and-researchers,
9. Ordinul MEN nr. 3131/30.01.2018, https://www.edu.ro/sites/default/files/ordin%203131-2018docx.pdf
10. Regulament privind activitatea profesională a studenților din Universitatea Transilvania din Brașov 2024, https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-hotarari/regulamentele-universitatii/studenti/Regulament_activitate_profesionala_studenti
11. Regulamentul general de protecția datelor https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=celex%3A32016R0679
12. Strategia de prevenire și combatere a fenomenului de plagiat în cadrul Universității Transilvania din Brașov, 2021, https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-hotarari/regulamentele-universitatii/studenti/Strategia_prevenire_combatere_plagiat
13. Șercan, E. 2017 „Deontologie academică. Ghid practic", Editura Universității din București, 2017, ISBN 78-606-16-0943-7, http://www.ftcub.ro/doctorat/Ghid-Practic-Deontologie-Academica.pdf
14. Turcu, G. 2017. „Copy, right? Contrafacerea dreptului de autor", în Curierul Judiciar, nr. 9, pp. 469-544
15. https://www.eucopyright.com/ro/ce-este-proprietatea-intelectuala
16. www.osim.ro

17. http://www.osim.ro/legis/legislatie/marci/conprotin.htm 18. https://inregistrare-marci.ro 19. http://www.humanistica.ro/meniu/Reguli%20de%20citare.pdf 20. https://www.bibnat.ro/dyn-doc/publicatii/NORME%20DE%20REDACTARE.pdf 21. https://elearning.unitbv.ro/login/index.php			
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Cazuri de notorietate publică de încălcare a normelor EIA. Discuție Principiile eticii universitare enumerate în Carta UTBv care se aplică masteranzilor și doctoranzilor. Exemple. Alte posibilități de încălcare a normelor EIA nestipulate expres în Carta UTBv și în Regulamentul studenților? Specificațiile Școlii doctorale a UTBv cu privire la EIA.	Învățare prin exemple, discuții, probleme	2	
2. Exemple de simboluri (logo-uri), nume, imagini înregistrate (protejate).		2	
3. Înșelăciune și facilitarea înșelăciunii în mediul și în activitatea academică. Exemple. Discuție.		2	
4. Exemplificarea și discutarea formelor de plagiat. Exemplificare utilizării de IA în redactarea de lucrări academice. Discutarea aspectelor etice.		2	
5. Exemplificarea metodelor de identificare a plagiatului. Accesarea platformei e-learning a universității: softul anti-plagiat Turnitin pentru studenți; ghidul disponibil.		2	
6. Discuție comparativă a diferitelor metode de citare și întocmire a bibliografiei.		2	
7. Discutarea eticii în aplicarea diferitelor metode de cercetare cantitativă și calitativă.		2	
Bibliografie Similar curs			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de însușire a noțiunilor predate	Test grilă	75%
10.5 Seminar	Capacitatea de identificare a problemelor și capcanelor de natură etică și deontologică a cazurilor discutate	Calitatea implicării active în discutarea problemelor	25%

10.6 Standard minim de performanță

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Prof.dr.ing. Andrea DEACONESCU, **Titular de curs**	**Cercetător șt. II dr.ing. Sorin Adrian BARABAȘ,** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Educație fizică și sport 1**							
2.2 Titularul activităților de curs								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	lector.dr.Sorin DRUGĂU							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DC
							Obligativitate[3)]	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	**14**	din care: 3.5 curs	**0**	3.6 seminar/ laborator/ proiect	**14/0/0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	3
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	4
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activități…….	

3.7 Total ore de activitate a studentului	**16**
3.8 Total ore pe semestru	**30**
3.9 Numărul de credite[5)]	**1**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	•
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sala de sport, mingi , fileu de volei, mingi de volei, mingi medicinale, jaloane

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R10.1 Identifice principiile învățării pe tot parcursul vieții R10.2 Descrie metodele de dezvoltare profesională continua Abilități R10.5 Își asume responsabilitatea pentru învățarea continuă R10.6 Identifice oportunități relevante de dezvoltare profesională R10.7 Stabilească priorități pentru dezvoltarea competențelor profesionale Responsabilitate și autonomie R10.9 Gestioneze autonom propriul proces de dezvoltare profesională R10.10 Ia decizii strategice privind orientarea carierei

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Insuşirea cunoştinţelor teoretice privind fiziologia musculară în timpul efortului.
7.2 Obiectivele specifice	• Formarea capacității de a-şi alcătui un program de exerciții fizice adaptat nevoilor personale • Dobândirea unor cunoştinţe şi formarea unor deprinderi de practicare la nivel acceptabil a unor discipline sportive.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Bibliografie			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Elementele tehnice de bază ale disciplinei sportive opționale, regulile de practicare integrala a sportului ales.	demonstrația , metoda globală şi fragmentată	8	
Practicarea în condiții regulamentare a disciplinei alese	explicația, exersarea	6	
Bibliografie 1. Moldovan, E. - Activitati de timp liber in natura și în alte arii cognitiv-formative.Ed. Univ.Transilvania.2007. 2. Moldovan, E. - Conceptele si practica formelor tradiționale si moderne de turism activ.Ed. Univ.Transilvania.2007. 3. Gidu, D.V., Jocuri de animație – metode şi tehnici, Ed. Universitaria, Craiova, 2018 4. Voinea, F., Optimizarea pregătirii musculare în voleiul de performanță, Ed. Universitaria, Craiova, 2020			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip de 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	Demonstrarea și executarea unui exercițiu	Evaluare tehnică	100%
10.6 Standard minim de performanță			
• Cunoașterea și utilizarea adecvată, in condiții de practicare integrala a elementelor tehnice de baza ale disciplinei sportive alese			

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU** **Director de departament**
	Sorin Drugau, **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**:** **DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială / inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare (PCLP)**							
2.2 Titularul activităților de curs				Conf.dr.ing. Cătălin-Iulian CHIVU				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Conf.dr.ing, Cătălin-Iulian CHIVU				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DF
							Obligativitate[3)]	DOB

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 laborator	**2**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 laborator	**28**
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					28
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					32
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități……					2

3.7 Total ore de activitate a studentului	**94**
3.8 Total ore pe semestru	**150**
3.9 Numărul de credite[5)]	**5**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• Efectuarea de calcule de conversie a numerelor dintr-o bază în alta • Efectuarea de calcule specifice logicii booleene • Utilizarea corectă a structurilor de date simple şi complexe

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală de curs cu tablă, videoproiector şi mediul Lazarus
5.2 de desfăşurare a laboratorului	• Laborator de informatică cu mediul Lazarus instalat

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	**CP.4. Utilizează instrumente informatice.** **CP.20. Gestionează proiecte inginerești și antreprenoriale** **Cunoștințe** R.Î.4.1. Identifice instrumentele informatice relevante pentru ingineria de producție. R.Î.4.2. Descrie funcționalitățile calculatoarelor și rețelelor informatice. R.Î.4.3. Explice metodele de stocare, extragere și manipulare a datelor. R.Î.4.4. Recunoască tehnologiile informatice aplicabile în contextul unei societăți sau întreprinderi. R.Î.20.1. Identifice și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu. **Abilități** R.Î.4.5. Opereze calculatoare și rețele informatice pentru activități profesionale. R.Î.4.6 .Utilizeze tehnologii informatice pentru stocarea și manipularea datelor. R.Î.4.7. Aplice software specializat pentru sarcini specifice ingineriei de producție. **Responsabilitate și autonomie** R.Î.4.9. Gestioneze autonom utilizarea instrumentelor informatice în context profesional. R.Î.4.10. Evalueze și selecteze tehnologiile adecvate pentru sarcini specifice.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea de aplicații software specifice ingineriei şi managementului.
7.2 Obiectivele specifice	• Aplicarea de tehnici şi metode de programare a aplicațiilor software specifice ingineriei şi managementului. • Elaborarea, utilizând programarea orientată pe obiect, de aplicații informatice specifice ingineriei şi managementului. • Evaluarea avantajelor, utilității şi limitelor aplicațiilor software şi a sistemelor informatice pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei şi managementului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Utilizarea interfeței mediului de programare orientat pe obiect.	Prelegere pe bază de slide şi îmbunătățită prin aplicații concrete în mediul Lazarus	2	
Utilizarea inspectorului de obiecte.		2	
Forme: proprietățile formelor; evenimentele formelor		4	
Paleta de componente		4	
Gestiunea componentelor		2	
Descrierea componentelor: Button, BitBtn, ChekBox Edit, Memo, MainMenu, ToolBar, obiectul StringList,		 4 4 2	
Crearea obiectelor în timpul execuției		2	
Aplicații multiforme		2	
Bibliografie Chivu, Cătălin, Chivu, Catrina, Programarea Calculatoarelor și Limbaje de programare. Teorie și aplicații inginerești extinse. Editura Universității Transilvania din Braşov, ISBN 978-973-598-683-4, 2010.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Prezentarea interfeței programului	Metode de acțiune: lucrări practice	2	
Familiarizarea cu inspectorul de obiecte		2	
Aplicații care evidențiază deosebirea dintre proprietăți şi evenimente		4	
Metode de preluare a datelor de la interfața grafică		2	
Metode de afişare a datelor la interfața grafică		2	
Proiectarea formularului		2	
Aplicații multiple legate de tipurile de componente şi obiecte		6	
Crearea dinamică de obiecte		2	
Generarea formelor multiple		2	
Exerciții de sinteză		4	
Bibliografie 1. Chivu, Cătălin, Chivu, Catrina, Programarea Calculatoarelor și Limbaje de programare. Teorie și aplicații inginerești extinse. Editura Universității Transilvania din Braşov, ISBN 978-973-598-683-4, 2010. 2. Chivu Cătălin – Programarea calculatoarelor și limbaje de programare. Tutoriale audio-video pentru lucrările de laborator, 2025, platforma elearning.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Studenții îşi însuşesc noțiuni avansate de programare orientată pe obiect conform literaturii de specialitate şi a standardelor impuse în programare.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Utilizarea corectă a principalelor instrucțiuni	Evaluare prin aplicație pe calculator	50%
	Utilizarea corectă a proprietăților, metodelor şi evenimentelor caracteristice obiectelor Delphi/ Lazarus		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Gestionarea corectă a obiectelor specifice mediului de programare şi corelarea corectă a acțiunilor pentru o aplicație dată	Evaluarea prin aplicație concretă pe calculator. Probă practică	50%
	Utilizarea corectă a proprietăților anumitor obiecte în conformitate cu cerințele unei aplicații concrete		
	Utilizarea corectă, în concordanță cu o aplicație concretă, a instrucțiunilor repetitive şi decizionale		
	Citirea corectă a datelor de intrare dintr-un fişier		
	Scrierea corectă a datelor de ieşire într-un fişier		

10.6 Standard minim de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

- Dezvoltarea interfeței specifice unei aplicații concrete.
- Generarea corectă a evenimentelor specifice unei aplicații concrete.
- Declararea corectă a variabilelor impuse de o aplicație concretă.
- Preluarea corectă a datelor de intrare din interfața cu utilizatorul, interfață creată pentru o aplicație concretă.
- Procesarea şi prelucrarea corectă a datelor din intrare pentru o aplicație concretă.
- Afişarea corectă a rezultatelor pe interfața cu utilizatorul, interfață creată pentru o aplicație concretă

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05/09/2025.

Prof. dr. ing. Tudor Ion DEACONESCU, **Decan**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Conf.dr.ing. Cătălin-Iulian CHIVU **Titular de curs**	**Conf.dr.ing. Cătălin-Iulian CHIVU** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Desen tehnic**							
2.2 Titularul activităților de curs				Prof.dr. Ramona CLINCIU				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Prof.dr. Ramona CLINCIU Șef lucr.dr. Mihaela Rodica CLINCIU				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DF
							Obligativitate[3)]	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**5**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ laborator/ proiect	**0/3/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**70**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/ laborator/ proiect	**0/ 42/0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	12
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	24
Tutoriat	15
Examinări	5
Alte activități…….	

3.7 Total ore de activitate a studentului	**80**
3.8 Total ore pe semestru	**150**
3.9 Numărul de credite[5)]	**5**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențe și rezultate ale învățării

Cunoștințe

R4.1 Identifice instrumentele informatice relevante pentru ingineria de producție

R4.2 Descrie funcționalitățile calculatoarelor și rețelelor informatice

R4.3 Explice metodele de stocare, extragere și manipulare a datelor

Abilități

R4.5 Opereze calculatoare și rețele informatice pentru activități profesionale

R4.6 Utilizeze tehnologii informatice pentru stocarea și manipularea datelor

R4.7 Aplice software specializat pentru sarcini specifice ingineriei de producție

Responsabilitate și autonomie

R4.9 Gestioneze autonom utilizarea instrumentelor informatice în context profesional

R4.10 Evalueze și selecteze tehnologiile adecvate pentru sarcini specifice

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Formarea deprinderilor de întelegere şi utilizare a limbajului desenului tehnic, în concordantă cu normele şi conventiile ISO europene din domeniul graficii inginereşti.
7.2 Obiectivele specifice	• Însuşirea regulilor şi conventiilor stabilite prin standarde în vederea reprezentării unor obiecte, suprafete, scheme, etc., cât şi pentru transmiterea conceptiilor tehnice. • Dezvoltarea capacitătii de comunicare orală/în scris, utilizarea corectă a termenilor specifici. • Dezvoltarea/perfectionarea abilitatilor de vedere in spatiu, dezvoltarea/perfectionarea cunostintelor de proiectare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Introducere. Scopul si obiectul cursului. Importanta standardelor in desenul tehnic. Clasificarea desenelor tehnice. Bibliografie.	Prelegere si dezbatere	1	
2. Reprezentari utilizate in desenul industrial. 2.1. Dispunerea proiectiilor. 2.2. Reprezentarea vederilor. Reprezentari axonometrice.	Prelegere si dezbatere	4	
3. Sectiuni. 3.1. Reprezentarea notarea si clasificarea sectiunilor. 3.2. Hasurarea in desenul tehnic industrial. 3.3. Reprezentarea rupturilor.	Prelegere si dezbatere	3	
4. Cotarea in desenul tehnic industrial	Prelegere si dezbatere	2	
5. Reprezentarea si cotarea unor organe de masini. 5.1. Piese filetate.	Prelegere si dezbatere	8	

5.2. Arbori si butuci cu canale de pana. 5.3. Arbori si butuci canelati. 5.4. Roti dintate.			
6. Notarea starii suprafetelor	Prelegere si dezbatere	1	
7. Inscrierea tolerantelor la dimensiuni liniare si unghiulare. Inscrierea abaterilor de forma si pozitie.	Prelegere si dezbatere	1	
8. Desenul de ansamblu si de montaj. 8.1. Reguli de reprezentare, pozitionare a reperelor componente si de cotare. 8.2. Reprezentarea asamblarilor demontabile, nedemontabile si a angrenajelor	Prelegere si dezbatere	8	

Bibliografie

1. Păunescu R., Clinciu R., Desen tehnic şi Infografică, Editura Universitătii "Transilvania" Braşov, 2009,
2. Clinciu, R., Olteanu F., Desen tehnic industrial, Ed. Infomarket, 2003,
3. Olteanu F., Clinciu R., Olteanu C., Elemente de proiectare în ingineria mecanică. Desen tehnic. Editura Universitătii "Transilvania" Braşov, 2007
4. Dogariu, M., ş.a., Culegere de probleme. Partea I-a. şi Partea a II-a , Universitatea "Transilvania" Braşov, 1990;
5. Ivan, M., Renel, R., Păunescu,R., Ninulescu,M., Lihtetchi, I. Desen tehnic. Extrase din standarde, Universitatea din Braşov, 1985.
6. Precupetu, P., Dale, C., Nitulescu, T. Desen tehnic industrial pentru constructii de maşini, Editura Tehnică, Bucureşti, 1982.
7. Lihtetchi, I., Grafică tehnică-Suport teoretic şi aplicatii. Ed. Universitătii „Transilvania" din Braşov, 2011.
8. Eftimie, E. Tehnici de modelare geometrica avansata a formei [Resursa electronica]. Brasov : Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2020. 1 disc optic (CD-ROM) ; 12 cm. ISBN 9786061912216
9. Kiraly, A. Desen tehnic și infografică 2, Utpress, Cluj-Napoca, 2022.
10. Urdea, M. Desen tehnic și infografică. Indrumar de laborator, Ed. Universitătii „Transilvania" din Braşov, 2021.

8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Prezentarea standardelor generale în desenul tehnic. Dispunerea proiectiilor. Reprezentări axonometrice.	Studiu de caz, lucrari practice	8	
Reprezentarea sectiunilor.	Studiu de caz, lucrari practice	4	
Reprezentarea şi cotarea pieselor simple.	Studiu de caz, lucrari practice	4	
Reprezentarea şi cotarea pieselor filetate.	Studiu de caz, lucrari practice	6	
Reprezentarea şi cotarea pieselor cu canale de pană. Reprezentarea şi cotarea pieselor de tip arbore.	Studiu de caz, lucrari practice	6	
Reprezentarea şi cotarea pieselor canelate.	Studiu de caz, lucrari practice	4	
Reprezentarea şi cotarea rotilor dintate.	Studiu de caz, lucrari practice	4	

Desenul de ansamblu. Reprezentarea asamblarilor demontabile. Citirea desenului de ansamblu.	Studiu de caz, lucrari practice	6	

Bibliografie

11. Păunescu R., Clinciu R., Desen tehnic şi Infografică, Editura Universitătii "Transilvania" Braşov, 2009,
12. Clinciu, R., Olteanu F., Desen tehnic industrial, Ed. Infomarket, 2003,
13. Olteanu F., Clinciu R., Olteanu C., Elemente de proiectare în ingineria mecanică. Desen tehnic. Editura Universitătii "Transilvania" Braşov, 2007
14. Dogariu, M., ş.a., Culegere de probleme. Partea I-a. şi Partea a II-a , Universitatea "Transilvania" Braşov, 1990;
15. Ivan, M., Renel, R., Păunescu,R., Ninulescu,M., Lihtetchi, I. Desen tehnic. Extrase din standarde, Universitatea din Braşov, 1985.
16. Precupetu, P., Dale, C., Nitulescu, T. Desen tehnic industrial pentru constructii de maşini, Editura Tehnică, Bucureşti, 1982.
17. Lihtetchi, I., Grafică tehnică-Suport teoretic şi aplicatii. Ed. Universitătii „Transilvania" din Braşov, 2011.
18. Eftimie, E. Tehnici de modelare geometrica avansata a formei [Resursa electronica]. Brasov : Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2020. 1 disc optic (CD-ROM) ; 12 cm. ISBN 9786061912216
19. Kiraly, A. Desen tehnic și infografică 2, Utpress, Cluj-Napoca, 2022.

Urdea, M. Desen tehnic și infografică. Indrumar de laborator, Ed. Universitătii „Transilvania" din Braşov, 2021.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	**Activitate continuă și participare la curs** Utilizarea cunostintelor de baza pentru realizarea de reprezentari grafice, in conformitate cu regulile si conventiile stabilite prin standarde.	Evaluare pe parcurs (teme de casă)	10%
10.5 Laborator	**Activitate continuă** Utilizarea cunostintelor de baza pentru realizarea de reprezentari grafice, in conformitate cu regulile si conventiile stabilite prin standarde.	Evaluare pe parcurs (teme de casă)	20%
	Proba scrisă (test complex) Utilizarea cunostintelor de baza pentru realizarea de reprezentari grafice, in conformitate cu regulile si conventiile stabilite prin standarde.	Evaluare sumativă	70%

10.6 Standard minim de performanță

- Utilizarea cunostintelor de baza pentru realizarea de reprezentari grafice, in conformitate cu regulile si conventiile stabilite prin standarde.

- Insusirea corecta a termenilor specifici si utilizarea adecvata a acestora.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05/09/2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Prof.dr. Ramona CLINCIU **Titular de curs**	**Prof.dr. Ramona CLINCIU** **Titular de laborator** **Șef lucr.dr. Mihaela Rodica CLINCIU** **Titular de laborator**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Ştiința şi ingineria materialelor**							
2.2 Titularul activităților de curs				Conf.dr.ing. Arthur OLAH				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Conf.dr.ing. Arthur OLAH				
2.4 Anul de studiu	**I**	2.5 Semestrul	**2**	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	**DS**
							Obligativitate[3)]	**DOB**

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/ proiect	**0/ 2/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**42**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 seminar/ laborator/ proiect	**0/ 28/0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	10
Tutoriat	6
Examinări	2
Alte activități…….	

3.7 Total ore de activitate a studentului	**48**
3.8 Total ore pe semestru	**100**
3.9 Numărul de credite[5)]	**3**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală de curs cu tablă, videoproiector şi ecran
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală de laborator cu tablă Microscop optic şi biologic, probe metalografice, eşantioane, cuptor de tratament termic, echipamente ptr. încercări mecanice, durimetre, control nedistructiv, turnare, deformare plastică, sudare, prelucrări prin aşchiere, consumabile teste

	Microdurimetru FALCON 600FA G2. Sarcină/Forță de încercare pt metoda Vickers: intervalul 0.1 gf – 62.5 kgf. Sistem de investigare SERS – RAMAN de tipul StellarCASE-Raman Portable. Defectoscop cu ultrasunete modelul OmniScanX3 16:64PR. Model multi-tehnica care permite realizarea următoarelor tipuri de analiză – UT conventional, TOFD (Time of Flight Diffraction), PA/PAUT (Phased Array) si TFM/FMC TOFD (Time of Flight Diffraction), Phased Array (PA/PAUT) și TFM/FMC. Echipament universal de testări mecanice WDW-100M. Capacitate de testare: 100 kN (10000kgf) Domeniul de măsurare: intervalul 0,2% - 100%. Precizie măsurare: +/- 0,5% Cameră de termoviziune Olympus FLIR E96. Echipamente pentru pregătire probe metalografice. Mașină pentru înglobat la cald OPAL 410, Mașină pentru șlefuit și lustruit probe metalografice - Qpol 250 A2 Eco, Mașină de polișat/lustruit prin vibrație QpolVibro. Microscop electronic tip SEM model TESCAN VEGA LMU Microscop de forță atomică model FlexAFM v5+, Difractometru de raze X, model D8 ADVANCE, produs de RUKER AXS GmbH • Îndrumar de laborator

6. Competențe și rezultate ale învățării

Cunoștințe R6.1 Identifice metodele de analiză a proceselor de producție R6.2 Descrie tehnicile de identificare a punctelor forte și slabe ale soluțiilor existente **Abilități** R6.5 Analizeze procesele de producție existente și să identifice oportunități de îmbunătățire R6.7 Evalueze impactul modificărilor propuse asupra eficienței globale **Responsabilitate și autonomie** R6.10 la decizii strategice pentru îmbunătățirea eficienței operaționale R6.11 Evalueze rezultatele măsurilor de optimizare și să propună ajustări

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea metalelor și aliajelor utilizate în cadrul sistemelor industriale, factorii care influențează structura și proprietățile acestora, metode de ridicare a performanțelor materialelor metalice. Însușirea unor noțiuni de bază privind metalurgia extractivă, elaborarea materialelor, prelucrarea primară, tehnologii de obținere a semifabricatelor, tehnologii de prelucrare
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea structurii și proprietăților celor mai utilizate categorii de materiale. Însușirea simbolizării comerciale a materialelor. Însușirea metodelor de ridicare a performantelor materialelor, degradarea acestora şi a posibilitătilor de protectie anticorozivă. Însușirea tehnologiilor de procesare a materialelor. Însuşirea metodelor de testare a unor proprietă i ale materialelor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Numar ore	Observatii
Structura materialelor. Stări de agregare (starea gazoasă, starea cristalină, starea lichidă şi amorfă). Structura atomului. Tipuri de legături. Sisteme cristaline. Aranjamentul atomilor în reteaua cristalină. Indici Miller. Transformări alotropice în metale. Defecte în cristale. Deformarea metalelor.	Expunere, curs interactiv	2	
Solidificarea şi deformarea plastică. Cristalizarea metalelor. Deformarea plastică şi recristalizarea.	Expunere, curs interactiv	1	
Diagrame de echilibru. Aliaje metalice. Diagrame de echilibru binare. Regula orizontalei şi legea segmentelor inverse. Diagrame de echilibru ternare.	Expunere, curs interactiv	1	
Oțeluri. Diagrama Fe-Fe_3C. Clasificare oțelurilor. Simbolizarea oțelurilor.	Expunere, curs interactiv	1	
Oțeluri aliate, inoxidabile și refractare. Clasificare. Proprietăți. Echivalența oțelurilor.	Expunere, curs interactiv	1	
Fonte. Diagrama Fe-Gr. Clasificarea fontelor. Simbolizarea fontelor.	Expunere, curs interactiv	1	
Tratamente termice. Diagrame TTT. Recoacerea. Călirea. Revenirea. Tratamente termochimice.	Expunere, curs interactiv	1	
Aliaje neferoase. Aliaje de Cu. Aliaje de Al. Aliaje de Ti.	Expunere, curs interactiv	1	
Degradarea materialelor. Coroziunea în diferite medii. Protecția împotriva coroziunii. Ruperea.	Expunere, curs interactiv	1	
Materiale ceramice. Clasificarea ceramicelor. Ceramice refractare.	Expunere, curs interactiv	1	
Materiale plastice. Poliolefine. Policlorura de vinil. Poliamide. Policarbonați. Fenoplaste. Aminoplaste. Siliconi, Poliuretani.	Expunere, curs interactiv	1	
Materiale compozite. Rășini. Fibre. Arhitectura compozitelor. Obținerea compozitelor.	Expunere, curs interactiv	1	
Alegerea materialelor.	Expunere, curs interactiv	1	

Bibliografie

1. Luca M. A.; Machedon Pisu T, *Elemente de tehnologia materialelor.* Editura Lux Libris, Brasov, ISBN 978-973-131-269-9, pag.230, 2014
2. MACHEDON T., . - Materiale şi tehnologii primare, curs, Univ. "Transilvania" Braşov, 2002.
3. MACHEDON T.MACHEDON E., - Materiale şi tehnologii primare, Îndrumar, Univ. "Transilvania" Braşov, 2002

8.2 Laborator	Metode de predare-învătare	Observatii	
Protectia muncii. Prezentarea lucrărilor de laborator. Pregătirea probelor metalografice.	Experimental în grup	2	
Cercetarea macroscopică. Cercetarea microscopică.	Experimental în grup	2	
Studiul microstructurii otelurilor carbon.	Experimental în grup	4	
Studiul microstructurii fontelor.	Experimental în grup	4	
Încercările tehnologice ale tablelor și sârmelor.	Experimental în grup	4	
Turnarea pieselor metalice.	Experimental în grup	4	
Forjarea libera mecanică.	Experimental în grup	4	
Sudarea metalelor.	Experimental în grup	4	

Bibliografie

1. Luca M. A.; Machedon Pisu T, Elemente de tehnologia materialelor. Editura Lux Libris, Brasov, ISBN 978-973-131-269-9, pag.230, 2014
2. MACHEDON T., . - Materiale şi tehnologii primare, curs, Univ. "Transilvania" Braşov, 2002.
3. MACHEDON T.MACHEDON E., - Materiale şi tehnologii primare, Îndrumar, Univ. "Transilvania" Braşov, 2002
4. ŞERBAN, C. – Ştiin a materialelor metalice, Ed. Lux Libris Braşov, 2000.
5. EFTIMIE, L., ş.a. - Tehnologia Materialelor (Tehnologii Secundare), Ed. Lux Libris Braşov, 1998.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul de însuşire a cunoştintelor teoretice predate	Test grilă de cunoştinte teoretice	70%
	Calitatea documentării suplimentare în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi a prezentării	Examen oral	20%
10.5 Laborator	Nivelul de însuşire a cunoştintelor teoretice şi practice dobândite	Test grilă de cunoştinte teoretice şi practice	8%
	Adaptare la lucrul în echipă, capacitate de exemplificare, interpretarea rezultatelor	Prezentare referat, aspect caiet, interpelare orală	2%
10.6 Standard minim de performanță			
•			

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

1.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Conf. dr. ing. Olah Arthur **Titular de curs**	**Conf. dr. ing. Olah Arthur** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Bazele economiei**							
2.2 Titularul activităților de curs				Conf.dr. Cristina GĂVRUȘ				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Conf.dr. Cristina GĂVRUȘ				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DF
							Obligativitate[3)]	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ laborator/ proiect	**2/0/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/ laborator/ proiect	**28/ 0/0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	30
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	20
Tutoriat	12
Examinări	2
Alte activități…….	

3.7 Total ore de activitate a studentului	**94**
3.8 Total ore pe semestru	**150**
3.9 Numărul de credite[5)]	**5**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală cu videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală cu tablă

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R5.1 Identifice metodele de analiză a informațiilor financiare Abilități R5.5 Analizeze informațiile financiare ale proiectelor Responsabilitate și autonomie R5.9 la decizii independente bazate pe analiza viabilității financiare

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însușirea și înțelegerea de către studenți a noțiunilor de bază ale economiei
7.2 Obiectivele specifice	• Însușirea de către studenți a unor noțiuni precum: nevoi și resurse, factori de producție, cerere și ofertă, venit, consum, economii, investiții, piață, concurență. • Realizarea distincției între microeconomie și macroeconomie. • Înțelegerea mecanismului economiei naționale. • Identificarea și însușirea principalilor indicatori macroeconomici. • Înțelegerea mecanismului pieței muncii, financiare, și de capital. • Realizarea unor calcule privind costurile, prețurile, productivitatea, investițiile, precum și a unor indicatori ce au rolul de a monitoriza activitatea economică la nivel micro și macroeconomic.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Introducere în știința economiei 1.1. Conținutul și definiții ale economiei 1.2. Componentele economiei 1.3. Scurt istoric al dezvoltării gândirii economice 1.4. Microeconomie și macroeconomie	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
2. Conținutul activității economice 2.1. Funcțiile activității economice 2.2. Nevoile și resursele. 2.3. Procesul de economisire 2.3.1. Costul de oportunitate 2.3.2. Curba posibilităților de producție	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
3. Funcția de producție și factorii de producție 3.1. Circuitul economic 3.2. Pământul 3.3. Munca 3.4. Capitalul 3.5. Combinarea factorilor de producție	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
4. Productivitatea și eficiența economică 4.1. Productivitatea factorilor de producție 4.2. Eficiența economică	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	

4.2.1. Costurile de producție 4.2.2. Indicatori ai eficienței economice			
5. Piața. 5.1. Specializarea, avantajul comparativ și schimbul 5.2. Conținutul, definirea și clasificarea pieței 5.3. Concurența	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
6. Mecanismul pieței. Cererea și oferta 6.1. Cererea 6.2. Oferta 6.3. Echilibrul pieței	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	4	
7. Indicatori macroeconomici 7.1. Sistemul de calcul și analiză macroeconomică 7.2. Metode de măsurare a activității economice a unei țări 7.3. Principalii indicatori macroeconomici	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
8. venitul, consumul, economiile și investițiile 8.1. Venitul la nivel macroeconomic 8.2. Consumul, economiile și investițiile 8.3. Principiile multiplicatorului și acceleratorului	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
9. Piața muncii 9.1. Definiție, clasificare 9.2. Cererea și oferta de muncă, salariul 9.3. Echilibrul pe piața muncii 9.4. Șomajul	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
10. Piața monetară 10.1. Piața, moneda și masa monetară 10.2. Cererea si oferta de monedă 10.3. Echilibrul pe piața monetară 10.4. Inflația	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
11. Piața de capital, piața asigurărilor și a sistemului de pensii 11.1. Piața de capital – funcționare 11.2. Piața acțiunilor și obligațiunilor 11.3. Sistemul de pensii	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
12. Piața valutară 12.1. Funcționarea pieței valutare 12.2. Cursul de schimb valutar 12.3. Politica valutară	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
13. Fluctuațiile activității economice 13.1. Ciclicitatea 13.2. Tipologia ciclurilor economice 13.3. Politici anticiclice	Expunere pe bază de videoproiector, discuții, exemple	2	
Bibliografie			

Coskeran, T., Economics: A Complete Introductions. Teach Yourself, 2020.
Duguleană, C., Litră, A.V., Macroeconomie, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2015.
Forder, J., Economics, a Biginner's Guide, Oneworld Publications, 2016.
Keynes, J.M., The General Theory of Emplyment, Interest & Money, Wordsworth Editions Limited, 2017.
Kishtainy, N., ș.a., Economie. Idei fundamentale, Editura Litera, București, 2025.
Koma, J., Economics, An Introduction to the Basic Fumdamentals of Economics, Project KT Publishing, 2016.
McConnell, C.R., Brue, S.L., Flynn, S.M., Economics, Principles, Problems and Policies, Twentieth Edition, McGraw Hill Education, 2015.
Cagan, M., Economics 101. From Consumer Behavior to Competitive Markets. Adams Media Corporation, 2024.
Rooney, A., The 15 – Minutes Economist, Arcturus Holdings Limited, UK, 2016.
Sjoerd Beugelsdijk, International Economics and Business: Nations and Firms in the Global Economy, Third Edition, Cambridge University Press, 2023.

8.2 **Seminar**/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Costul de oportunitate și curba posibilităților de producție	Aplicații la tablă	2	
2. Productivitatea	Aplicații la tablă	2	
3. Eficiența economică	Aplicații la tablă	4	
4. Costurile de producție	Aplicații la tablă	4	
5. Cererea și oferta	Aplicații la tablă	4	
6. Venitul, consumul, economiile și investițiile	Aplicații la tablă	4	
7. Piața muncii	Aplicații la tablă	2	
8. Piața monetară	Aplicații la tablă	2	
9. Piața valutară	Aplicații la tablă	2	
10. Test pentru verificarea cunoștințelor	Test individual	2	

Bibliografie

Pana, F., Economie. Concepte, formule, probleme, rezolvări. Editura Nomina, 2022.
Duguleană, C., Microeconomie, Subiecte, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2013.
Duguleană, C., Litră, A.V., Macroeconomie, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2015.
Hamid, Y., How to Teach Economics. Jon Catt Educational, 2022
Forder, J., Economics, a Biginner's Guide, Oneworld Publications, 2016.
Gogoneață, C., Gogoneață, B., 1100 teste grilă și probleme de economie cu rezolvări, Editura Universitară, București, 2013.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Studenții îşi însuşesc noțiuni fundamentale din economie cu care se operează la nivel micro sau macroeconomic.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea cunoștințelor teoretice	Test grilă pe platforma e-Learning	50%

10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Evaluarea cunoștințelor dobândite la seminar	Test scris (obligatoriu), ce condiționează intrarea în examen	50%

10.6 Standard minim de performanță

- Determinarea costurilor de producție
- Cunoașterea mecanismului cerere-ofertă
- Cunoașterea principalilor indicatori de eficiență economică și a indicatorilor macroeconomici

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05/09/2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Conf.dr. Cristina GĂVRUȘ **Titular de curs**	**Conf.dr. Cristina GĂVRUȘ** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual)

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Algebră liniară, geometrie analitică şi diferențială**							
2.2 Titularul activităților de curs				Lector dr. Alexandru OANĂ				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Asist. dr. Annamária FRIEDL				
2.4 Anul de studiu	**I**	2.5 Semestrul	**2**	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	**DF**
							Obligativitate[3)]	**DOB**

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ laborator/ proiect	**2/0 /0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/ laborator/ proiect	**28/ 0/0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	28
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	30
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activități…….	2

3.7 Total ore de activitate a studentului	**94**
3.8 Total ore pe semestru	**150**
3.9 Numărul de credite[5)]	**5**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• nu sunt specificate în planul de învățământ

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală de curs, cu tablă
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală de seminar, cu tablă

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	**Cunoștințe** R11.2 Descrie tehnicile de analiză matematică aplicabile în proiectare R11.4 Recunoască limitările și domeniul de aplicabilitate al diferitelor metode matematice **Abilități** R11.5 Aplice metode matematice pentru analize complexe R11.7 Dezvolte modele matematice pentru fenomene fizice și procese tehnice **Responsabilitate și autonomie** R11.9 Gestioneze autonom procesele de analiză matematică în proiecte complexe R11.10 la decizii bazate pe rezultatele calculelor și analizelor matematice R11.11 Evalueze acuratețea și aplicabilitatea soluțiilor matematice dezvoltate

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• formarea specialistului cu studii de licență în domeniul Inginerie și management.
7.2 Obiectivele specifice	• Explicarea şi interpretarea unor concepte matematice asociate domeniului ingineriei industriale, pe baza unor principii şi modele specifice algebrei liniare, geometriei analitice şi diferențiale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
I. Algebră liniară şi vectori liberi: Spații vectoriale, subspații vectoriale, operații cu subspații. Bază și dimensiune. Schimbarea bazei. Spații euclidiene. Endomorfisme liniare. Forma diagonală a unui endomorfism. Produs scalar, vectorial, mixt.	Expunere, demonstrație didactică, exerciții, curs interactiv	8 ore	
II. Geometrie analitică în spațiu. Dreapta și planul. Unghiuri și distanțe. Schimbări de repere. Sisteme de coordonate	Expunere, demonstrație didactică, exerciții, curs interactiv	4 ore	
III. Conice Proprietăți folosite în tehnică. Centru, axe, asimptote. Pol, polară. Reducere la forma canonică.	Expunere, demonstrație didactică, exerciții, curs interactiv	2 ore	
IV. Cuadrice Sfera și ecuațiile canonice ale altor cuadrice	Expunere, demonstrație didactică, exerciții, curs interactiv	2 ore	
IV. Generări de suprafețe (cilindrice, conice şi de rotație)	Expunere, demonstrație didactică, exerciții, curs interactiv	2 ore	
VI. Curbe plane Lungimea unui arc de curbă. Contactul a două curbe plane, tangentă și normală..Cerc osculator. Curbură și rază de curbură	Expunere, demonstrație didactică, exerciții, curs interactiv	4 ore	

VII. Curbe în spațiu Lungimea unui arc de curbă. Triedrul lui Frenet. Curbură și torsiune	Expunere, demonstrație didactică, exerciții, curs interactiv	2 ore	
VIII. Elemente de geometrie diferențială a suprafețelor: Curbe pe suprafață. Plan tangent. Prima formă fundamentală și aplicațiile acesteia. Curburi	Expunere, demonstrație didactică, exerciții, curs interactiv	4 ore	
Bibliografie M.A.P. Purcaru, A. Oana: „Algebră liniară. Geometrie analitică. Geometrie diferențială", Edit. Univ. "Transilvania", Braşov, 2023. (curs în tehnologie ID)			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
I. Algebră liniară şi vectori liberi: Spații vectoriale, subspații vectoriale, operații cu subspații. Bază și dimensiune. Schimbarea bazei. Spații euclidiene. Endomorfisme liniare. Forma diagonală a unui endomorfism. Produs scalar, vectorial, mixt.	Lucru individual şi învățare prin probleme	8 ore	
II. Geometrie analitică în spațiu. Dreapta și planul. Unghiuri și distanțe. Schimbări de repere. Sisteme de coordonate	Lucru individual şi învățare prin probleme	4 ore	
III. Conice Proprietăți folosite în tehnică. Centru, axe, asimptote. Pol, polară. Reducere la forma canonică.	Lucru individual şi învățare prin probleme	2 ore	
IV. Cuadrice Sfera și ecuațiile canonice ale altor cuadrice	Lucru individual şi învățare prin probleme	2 ore	
IV. Generări de suprafețe (cilindrice, conice şi de rotație)	Lucru individual şi învățare prin probleme	2 ore	
VI. Curbe plane Lungimea unui arc de curbă. Contactul a două curbe plane, tangentă și normală. Cerc osculator. Curbură și rază de curbură	Lucru individual şi învățare prin probleme	4 ore	
VII. Curbe în spațiu Lungimea unui arc de curbă. Triedrul lui Frenet. Curbură și torsiune	Lucru individual şi învățare prin probleme	2 ore	
VIII. Elemente de geometrie diferențială a suprafețelor: Curbe pe suprafață. Plan tangent. Prima formă fundamentală și aplicațiile acesteia. Curburi	Lucru individual şi învățare prin probleme	4 ore	
Bibliografie			

M.A.P. Purcaru, A. Oana: „Algebră liniară. Geometrie analitică. Geometrie diferențială", Edit. Univ. "Transilvania", Braşov, 2023. (curs în tehnologie ID)

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Explicarea corectă a proceselor matematice specifice algebrei liniare, geometriei analitice şi diferențiale	Evaluare scrisă şi orală	30%
	Utilizarea adecvată şi corectă a termenilor specifici algebrei liniare, geometriei analitice şi diferențiale	Evaluare scrisă şi orală	20%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Rezolvarea corectă a aplicațiilor practice prin exerciții şi probleme	Evaluare scrisă şi orală	50%

10.6 Standard minim de performanță

- În vederea promovării examenului este nevoie de absolvirea a trei părțiale, fiecare presupunând rezolvarea corectă a cel puțin a două subiecte din trei (teoretice sau aplicative). Ponderea cursului la nota finală este de 50%.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05/09/2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**

Lector dr. Alexandru OANĂ **Titular de curs**	**Drd. Cosmin BUCĂTARU** **Titular de seminar**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Mecanică**							
2.2 Titularul activităților de curs				Conf.dr.ing. Mihaela Violeta MUNTEANU				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Conf.dr.ing. Mihaela Violeta MUNTEANU				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DS
							Obligativitate[3)]	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ laborator/ ~~proiect~~	**1/1/0**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/ laborator/ ~~proiect~~	**14/14/ 0**

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	10
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activități…….	2

3.7 Total ore de activitate a studentului	**64**
3.8 Total ore pe semestru	**120**
3.9 Numărul de credite[5)]	**4**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Analiză matematică, Algebră liniară
4.2 de competențe	• Enunțarea principalelor noțiuni de matematică pentru aprofundarea teoriilor din mecanică și aplicarea mecanicii teoretice în inginerie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• sală de curs cu tabla mare și video-proiector/ tabletă grafică
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• sală de seminar cu tablă mare şi laborator dotat cu aparate şi echipamente pentru studiul fenomenelor mecanice

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	**Cunoștințe** R11.2 Descrie tehnicile de analiză matematică aplicabile în proiectare R11.3 Explice modul de utilizare a tehnologiilor de calcul pentru analiza matematică **Abilități** R11.5 Aplice metode matematice pentru analize complexe R11.6 Utilizeze tehnologii de calcul pentru rezolvarea problemelor inginerești R11.7 Dezvolte modele matematice pentru fenomene fizice și procese tehnice **Responsabilitate și autonomie** R11.9 Gestioneze autonom procesele de analiză matematică în proiecte complexe R11.10 la decizii bazate pe rezultatele calculelor și analizelor matematice R11.11 Evalueze acuratețea și aplicabilitatea soluțiilor matematice dezvoltate

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dobândirea și utilizarea corectă a terminologiei specifice domeniului mecanicii; • Înțelegerea și explicarea conceptelor fundamentale referitoare la echilibrul solidului rigid și al sistemelor de corpuri; • Formarea competențelor de aplicare a algoritmilor de rezolvare pentru diferite tipuri de probleme specifice mecanicii; • Dezvoltarea capacității de analiză și autoevaluare a propriilor rezultate; • Stimularea creativității și a gândirii critice în abordarea situațiilor inginerești.
7.2 Obiectivele specifice	• Formarea competențelor de calcul al forțelor exterioare, interioare și de legătură în cadrul sistemelor de corpuri; • Dezvoltarea capacității de a selecta și aplica ipotezele simplificatoare adecvate în analiza sistemelor mecanice; • Consolidarea abilităților de analiză și sinteză în identificarea tipurilor de probleme și a metodelor corespunzătoare de rezolvare; • Dobândirea deprinderilor de prezentare și interpretare a aplicațiilor practice ale mecanicii în domeniul tehnic; • Formarea abilităților necesare rezolvării autonome și corecte a problemelor specifice de mecanică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
C1. Noțiuni introductive 1.1 Notiuni fundamentale, principii, diviziuni ale Mecanicii; 1.2.Calcul vectorial; 1.3.Operații cu vectori.	Prelegere clasică +Video proiector	2 ore	
C2. Reducerea sistemelor de forțe. Clasificarea forțelor în Mecanică si Rezistența Materialelor 2.1. Sisteme de forțe; 2.2. Reducerea sistemelor particulare de forțe (forțe concurente, forțe coplanare, forțe paralele).	Prelegere clasică +Video proiector	4 ore	

C3. Centre de greutate (masă). 3.1. Centre de greutate (masă). 3.2. Calculul centrelor de greutate (masa);	Prelegere clasica +Video proiector	4 ore	
C4. Statica punctului material 4.1. Echilibrul punctului material. 4.2. Echilibrul punctului material supus la legături reale	Prelegere clasica +Video proiector	2 ore	
C6. Statica rigidului supus la legaturi reale. 6.1.Frecarea de rostogolire; 6.2. Roata trasa. Roata motoare;6.3. Frecarea in lagare si articulatii; 6.4. Frecarea de Pivotare	Prelegere clasica +Video proiector	2 ore	
C7. Statica sistemelor de solide. 7.1. Echilibrul sistemelor de solide; 7.2. Sisteme de bare articulate (grinzi cu zabrele);	Prelegere clasica +Video proiector	2 ore	
C8. Cinematica punctului material. 8.1. Elementele generale ale punctului material; 8.2. Componentele vitezei şi acceleraţiei în diferite sisteme de coordonate. 8.3. Mișcările particulare ale punctului material	Prelegere clasica +Video proiector	2 ore	
C9. Cinematica rigidului. 9.1. Elemente generale ale mişcării rigidului; 9.2. Mişcările generale ale rigidului	Prelegere clasica +Video proiector	4 ore	
C10. Dinamica punctului material 10.1. Mărimi fundamentale în dinamica punctului material; 10.2. Dinamica punctului material liber	Prelegere clasica +Video proiector	2 ore	
C11. Dinamica sistemelor de puncte materiale. 11.1. Ecuatiile de miscare ale unui sistem de puncte materiale; 11.2. Teorema impulsului; 11.3. Teorema momentului cinetic; 11.4. Teorema energiei cinetice	Prelegere clasica +Video proiector	2 ore	
C12. Dinamica rigidului 12.1. No iuni fundamentale în dinamica rigidului. 12.2. Teoremele fundamentale aplicate rigidului	Prelegere clasica +Video proiector	2 ore	
Bibliografie 1. **Munteanu M.V.,** Modrea A., Vlase S., MECANICĂ. STATICA. Note de curs, Editura UniversityPress, UMFST G.E. Palade din Tg. Mureș, ISBN 978-973-169-870-0, 2024 2. Lache S., Guiman M. V., **Munteanu M.V.,** MECANICĂ (I) STATICĂ - Curs universitar, EDITURA UNIVERSITĂTII TRANSILVANIA DIN BRASOV, isbn:978-606-19-1613-9 gen 978-606-19-1613-4 vol I, 2023			
8.2 Seminar/ ~~laborator/ proiect~~	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
S1.Aplicaţii privind reducerea unui sistem de forțe într-un punct.	Lucru în grup, învățare prin probleme	2 ore	

Posibilități de echilibrare cu efort minim.			
S2. Calculul centrului de masă în Mecanică, pentru diferite corpuri. Teorema Pappus-Guldin.	Lucru în grup, învățare prin probleme	2 ore	
S3. Calculul Reacțiunilor în Mecanică. Aplicaţii privind rigidul în echilibru cu legături ideale. Aplicaţii pentru studiul echilibrului rigidului cu frecare.	Lucru în grup, învățare prin probleme	2 ore	
S4. Aplicații privind studiul echilibrului sistemelor de rigide supuse la legături cu frecare.	Lucru în grup, învățare prin probleme	2 ore	
S5. Aplicații ale mişcării plan-paralele în tehnică. Studiul centroidelor	Lucru în grup, învățare prin probleme	2 ore	
S6. Cinematica rigidului	Lucru în grup, învățare prin probleme	2 ore	
S7. Dinamica sistemelor de rigide	Lucru în grup, învățare prin probleme	2 ore	
Bibliografie 1. Ulea M., Munteanu M.V., STATICA TEHNICĂ APLICAȚII, Ed a III-a, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2019, ISBN 978-606-19-1131-8, 2. S. Vlase, S. Lache, M.L. Scutaru, M. Mihalcica, V.M. Munteanu, PROBLEME DE MECANICA - STATICA. Editura:Universitatii Transilvania din Brasov, 2018 ISBN 978-606-19-1062-5, 2018 3. S. Vlase, S. Lache, M.L. Scutaru, M. Mihalcica, V.M. Munteanu, PROBLEME DE MECANICA - CINEMATICA Editura:Universitatii Transilvania din Brasov ISBN 978-606-19-1063-2, 2018 4. S. Vlase, S. Lache, M.L. Scutaru, M. Mihalcica, V.M. Munteanu, PROBLEME DE MECANICA - DINAMICA Editura:Universitatii Transilvania din Brasov ISBN 978-606-19-1064-9, 2018			
8.3 ~~Seminar~~/ laborator~~/ proiect~~	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Protecția muncii. Prezentarea listei lucrărilor de laborator	Conversație	2 ore	
Lucrări de laborator specifice staticii rigidului și sistemelor de solide	Conversație + Experiment individual	10 ore	
Recuperare	Conversație + Experiment individual	2 ore	
Bibliografie 1. S. Vlase, S. Lache, M.L. Scutaru, M. Mihalcica, V.M. Munteanu, V.M. Guiman, MECANICA- Indrumar de laborator Editura:Universitatii Transilvania din Brasov ISBN 978-606-19-1103-5, 2018			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participarea activă la activitățile de învățare	Evaluare continua	15%
	Probă scrisă - Testarea nivelului de aprofundare a cunoștințelor fundamentale – examen parțial	Evaluare sumativă (scris)	35%
10.5 Seminar/ laborator/~~ proiect~~	Participarea activă la activitățile de învățare	Evaluare continua	15%
	Probă scrisă - Testarea nivelului de aprofundare a cunoștințelor fundamentale – examen final	Evaluare sumativă (scris)	35%

10.6 Standard minim de performanță

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Conf.dr.ing. Mihaela Violeta MUNTEANU **Titular de curs**	**Conf.dr.ing. Mihaela Violeta MUNTEANU** **Titular de seminar/ laborator~~/ proiect~~**

Notă:

[1] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Educație fizică și sport 2**							
2.2 Titularul activităților de curs								
2.3 Titularul activităților de seminar				lector.dr. Sorin DRUGĂU				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DC
							Obligativitate[3)]	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs		3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	**14**	din care: 3.5 curs	**0**	3.6 seminar	**14**
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					3
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități……					

3.7 Total ore de activitate a studentului	**16**
3.8 Total ore pe semestru	**30**
3.9 Numărul de credite[5)]	**1**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	•
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sala de sport, mingi , fileu de volei, mingi de volei, mingi medicinale, jaloane

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R10.1 Identifice principiile învățării pe tot parcursul vieții R10.2 Descrie metodele de dezvoltare profesională continua Abilități R10.5 Își asume responsabilitatea pentru învățarea continuă R10.8 Reflecteze asupra propriei practici și să identifice nevoi de îmbunătățire Responsabilitate și autonomie R10.9 Gestioneze autonom propriul proces de dezvoltare profesională R10.12 Implementeze planuri personalizate de îmbunătățire a competențelor

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Insuşirea cunoştinţelor teoretice privind fiziologia musculară în timpul efortului.
7.2 Obiectivele specifice	• Formarea capacității de a-şi alcătui un program de exerciții fizice adaptat nevoilor personale • Dobândirea unor cunoştinţe şi formarea unor deprinderi de practicare la nivel acceptabil a unor discipline sportive.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Bibliografie			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Elementele tehnice de bază ale disciplinei sportive opționale, regulile de practicare integrala a sportului ales.	demonstra ia , metoda globală şi fragmentată	8	
Practicarea în condiții regulamentare a disciplinei alese	explicația, exersarea	6	
Bibliografie 1. Moldovan, E. - Activitati de timp liber in natura și în alte arii cognitiv-formative.Ed. Univ.Transilvania.2007. 2. Moldovan, E. - Conceptele si practica formelor tradiționale si moderne de turism activ.Ed. Univ.Transilvania.2007. 3. Gidu, D.V., Jocuri de animație – metode şi tehnici, Ed. Universitaria, Craiova, 2018 4. Voinea, F., Optimizarea pregătirii musculare în voleiul de performanță, Ed. Universitaria, Craiova, 2020.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările actuale, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. De asemenea, subiectele și temele abordate în cadrul cursului și activităților aplicative le oferă studenților cadru pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip de 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	Demonstrarea și executarea unui exercițiu	Evaluare tehnică	100%
10.6 Standard minim de performanță			
• Cunoașterea și utilizarea adecvată, in condiții de practicare integrala a elementelor tehnice de baza ale disciplinei sportive alese			

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU** **Director de departament**
	Lector dr. Sorin DRUGĂU **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Limba engleză 1**							
2.2 Titularul activităților de curs				Lect. dr. Laurențiu-Mihail ION				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Lect. dr. Laurențiu-Mihail ION				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DC
							Obligativitate[3)]	DOP

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	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	**28**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 seminar	**14**
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
Tutoriat					1
Examinări					1
Alte activități……					

3.7 Total ore de activitate a studentului	**32**
3.8 Total ore pe semestru	**60**
3.9 Numărul de credite[5)]	**2**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu există precondiții menționate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• Nivel B1-B2 (Reading, Writing, Listening, Speaking)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală dotată cu videoproiector, laptop/desktop
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală dotată cu videoproiector, laptop/desktop

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R16.1 Identifice terminologia tehnică specifică în limbi străine R16.2 Descrie structurile lingvistice necesare pentru comunicarea profesională Abilități R16.5 Comunice eficient în una sau mai multe limbi străine pe teme tehnice Responsabilitate și autonomie CP16.9 Gestioneze autonom comunicarea cu parteneri internaționali

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea competenței de comunicare într-o limbă de circulație internațională şi a capacității de înțelegere a documentației tehnice specifice domeniului de studii
7.2 Obiectivele specifice	• Receptarea mesajelor transmise oral/ în scris în diferite situații de comunicare: *selectarea, din texte orale/ scrise referitoare la domeniul de specializare, de informații relevante pentru a rezolva o sarcină de lucru; identificarea, în texte audiate/ citite, a informațiilor cu caracter tehnic; identificarea elementelor structurale ale limbajului de specialitate* • Producerea de mesaje orale/ scrise adecvate unor contexte de comunicare: *redactarea de texte funcționale variate (proces-verbal, raport, CV, documente specifice domeniului de specializare), transmiterea oral/ în scris de informații corecte vizând aspecte din domeniul de specializare; explicarea folosirii unui produs/ a aplicării unei proceduri şi răspunsul la întrebări de clarificare* • Realizarea de interacțiuni în comunicarea orală/ scrisă specifică domeniului tehnic: *realizarea unui interviu structurat pe baza unui chestionar deja elaborat, adăugând câteva întrebări spontane; verificarea înțelegerii şi solicitarea/ oferirea de clarificări/ explicații, atunci când informația nu este clar înțeleasă* • Transferul şi medierea mesajelor orale/ scrise în situații variate de comunicare: *rezumarea, oral/ în scris, a conținutului unui text tehnic; traducerea şi/ sau retroversiunea unui mesaj/ text din domeniul de specializare; transferarea informațiilor dintr-un text în scheme, tabele, diagrame, utilizând la nevoie dicționarul*

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introduction	Prelegere pe bază de slide	2 ore	
C1. The English Verb System		2 ore	
C2. Present Tense		2 ore	
C3. Past Tense		2 ore	
C4. Future Tense		2 ore	
C5. Modal Verbs		2 ore	
Revision		2 ore	
Bibliografie Coşer, C. şi R. Vulcănescu – *Developing Competence in English. Intensive English Practice*, Polirom, 2009. Ion, M., *English for Technical Students and Engineers. A distance learning practical course* (Part 1), Universitatea Transilvania Braşov, 2014. Paidos, C., *English Grammar. Theory and Practice* (3 vols), Polirom, 2016.			

8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Introduction	Activități centrate pe student (învățare prin descoperire), tehnici interactive (lucru în perechi/ grup), exerciții	2 ore	
S1. Metals		2 ore	
S2. Design Example – Materials Systems		2 ore	
S3. Measurement		2 ore	
S4. Consumption of Water		2 ore	
S5. Energy, Heat and Work		2 ore	
Revision		2 ore	
Bibliografie			

Ion, M., *English for Technical Students and Engineers. A distance learning practical course* (Part 1), Universitatea Transilvania Braşov, 2014.
Johnson, C. M. and D., *General Engineering*, Prentice Hall, 1992.

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

Temele alese şi activitățile de predare-învățare vizează cu precădere acumularea de către studenți a abilităților de comunicare într-o limbă de circulație internațională, necesare atât pentru participarea cu succes la programele de mobilități internaționale, cât şi pentru facilitarea inserției ulterioare a acestora pe piața muncii şi dezvoltarea continuă în plan profesional, prin racordarea la (re)surse informaționale actualizate în timp real.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Instrumentele şi probele de evaluare vor fi elaborate în strictă corelare cu competențele specifice vizate.	Colocviu (evaluare sumativă cu itemi obiectivi: test grilă)	50%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Instrumentele şi probele de evaluare vor fi elaborate în strictă corelare cu competențele specifice vizate.	Colocviu (evaluare sumativă cu itemi obiectivi: test grilă)	50%

10.6 Standard minim de performanță

- Obținerea unui punctaj aferent notei 5 la evaluarea sumativă semestrială, corespunzător unui grad minimal de îndeplinire a obiectivelor specifice ale disciplinei (enunțate la pct. 7.2)

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU** **Director de departament**
Lect. dr. Laurențiu-Mihail ION, **Titular de curs**	**Lect. dr. Laurențiu-Mihail ION,** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Limba franceză 1**							
2.2 Titularul activităților de curs				Lect.dr. Georgiana ARGĂSEALĂ				
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Lect.dr. Georgiana ARGĂSEALĂ				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DC
							Obligativitate[3)]	DOP

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	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	**28**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 seminar	**14**
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități…….					-

3.7 Total ore de activitate a studentului	**32**
3.8 Total ore pe semestru	**60**
3.9 Numărul de credite[5)]	**2**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu există condiții de curriculum menționate în planul de învățământ.
4.2 de competențe	• Nivel B1-B2 (CECR) de cunoaștere al limbii franceze

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Laptop, videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Laptop, videoproiector, sistem audio.

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R16.1 Identifice terminologia tehnică specifică în limbi străine R16.2 Descrie structurile lingvistice necesare pentru comunicarea profesională Abilități R16.5 Comunice eficient în una sau mai multe limbi străine pe teme tehnice Responsabilitate și autonomie CP16.9 Gestioneze autonom comunicarea cu parteneri internaționali

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea competenței de comunicare într-o limbă de circulație internațională și a capacității de înțelegere a documentației tehnice specifice domeniului de studii.
7.2 Obiectivele specifice	• Receptarea mesajelor transmise oral/în scris în diferite situații de comunicare: selectarea, din texte orale/scrise referitoare la domeniul de specializare, de informații relevante pentru a rezolva o sarcină de lucru; identificarea, în texte audiate/citite, a informațiilor cu caracter tehnic; identificarea elementelor structurale ale limbajului de specialitate. • Producerea de mesaje orale/scrise adecvate unor contexte de comunicare: redactarea de texte funcționale variate (proces-verbal, raport, CV, documente specifice domeniului de specializare), transmiterea oral/în scris de informații corecte vizând aspecte din domeniul de specializare; explicarea folosirii unui produs/ a aplicării unei proceduri și răspunsul la întrebări de clarificare. • Realizarea de interacțiuni în comunicarea orală/ scrisă specifică domeniului tehnic: *realizarea unui interviu structurat pe baza unui chestionar deja elaborat, adăugând câteva întrebări spontane; verificarea înțelegerii şi solicitarea/ oferirea de clarificări/ explicații, atunci când informația nu este clar înțeleasă.* • Transferul şi medierea mesajelor orale/ scrise în situații variate de comunicare: *rezumarea, oral/ în scris, a conținutului unui text tehnic; traducerea şi/ sau retroversiunea unui mesaj/ text din domeniul de specializare; transferarea informațiilor dintr-un text în scheme, tabele, diagrame, utilizând la nevoie dicționarul.*

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introduction: Le nom et ses déterminants	Prelegere pe baza de slide	2 ore	-
C1. Le féminin et le pluriel des noms et adj. qualif.	Prelegere pe baza de slide	2 ore	-
C2. Les articles	Prelegere pe baza de slide	2 ore	-
C3. Les adj. et les pronoms démonstratifs	Prelegere pe baza de slide	2 ore	-
C4. Les adj. et les pronoms possessifs	Prelegere pe baza de slide	2 ore	-
C5. Les adj. Et les pronoms indéfinis	Prelegere pe baza de slide	2 ore	-
Bilan	Prelegere pe baza de slide	2 ore	-

Bibliografie

BOELCKE, J., MOREL, P., *Teste de limba franceză*, Editura Niculescu, București, 2001

DELATOUR, Y., JENNEPIN, D., TEYSSIER,B., *Nouvelle Grammaire du Francais,* Hachette, Paris, 2004.

<table>
<tr><td colspan="4">CILIANU-LASCU, C., PERIȘANU, M., Le français à l' usage des professionnels, Editura Meteor Press, București, 2008
CARRAS, C., TOLAS, J., KOHLER, P., Le français sur des objectifs spécifiques et la classe de langue, CLE International, Paris, 2007</td></tr>
<tr><td>8.2 Seminar/ laborator/ proiect</td><td>Metode de predare-învățare</td><td>Număr de ore</td><td>Observații</td></tr>
<tr><td>Introduction: Le nom et ses déterminants</td><td rowspan="8">- Conversația;
- Exercițiul;
- Lucrul cu fișe;
- Analiza pe text.
- Audiția unor situații de comunicare.
- Vizualizarea unui material video privind o anumită situație de comunicare</td><td>2</td><td rowspan="8">Desfășurarea seminarului implică utilizarea alternativă metodelor de învățare în cadrul aceluiași seminar</td></tr>
<tr><td>S1. Le féminin et le pluriel des noms et adj. qualif.</td><td>2</td></tr>
<tr><td>S2. Les articles</td><td>2</td></tr>
<tr><td>S3. Les adj, et les pronoms démonstratifs</td><td>2</td></tr>
<tr><td>S4. Les adj. et les pronoms possessifs</td><td>2</td></tr>
<tr><td>S5. Les adj. et les pronoms indéfinis</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Bilan</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="4">Bibliografie
BADY,J., GREAVES, I., PETETIN, A., Grammaire, 350 exercices Niveau débutant, Hachette, Paris, 2007
POISSON-QUINTON, SYLVIE, MIMRAN, R., MAHÉO-LE COADIC, M., Grammaire expliquée du français. Exercices, Niveau intermédiare, CLE International, Paris, 2003
HUET, C., VIDAL, S., 450 nouveaux exercices. Niveau avancé, CLE International, Paris, 2005
RUSU, LIANA (coord.), AGHION L., CUCINSKI M.-M., DĂNĂILĂ S., UNTU, O.R., Teste DELF, DALF, Nivelurile A1, A2, B1, B2, C1, Polirom, Iași, 2015</td></tr>
</table>

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Temele alese şi activitățile de predare-învățare vizează cu precădere acumularea de către studenți a abilităților de comunicare într-o limbă de circulație internațională, necesare atât pentru participarea cu succes la programele de mobilități internaționale, cât şi pentru facilitarea inserției ulterioare a acestora pe piața muncii şi dezvoltarea continuă în plan profesional, prin racordarea la (re)surse informaționale actualizate în timp real.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Instrumentele şi probele de evaluare vor fi elaborate în strictă corelare cu competențele specifice vizate.	Colocviu	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Instrumentele şi probele de evaluare vor fi elaborate în strictă corelare cu competențele specifice vizate.	Colocviu	30%
10.6 Standard minim de performanță			

- Obținerea unui punctaj aferent notei 5 la evaluarea sumativă semestrială, corespunzător unui grad minimal de îndeplinire a obiectivelor specifice ale disciplinei.
- Se acordă 1 punct din oficiu.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță		
Nivel de performanță	**Descriere generală**	**Caracteristici**

Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Lect. dr. Georgiana Argăseală **Titular de curs**	**Lect. dr. Georgiana Argăseală** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Limba engleză 2**							
2.2 Titularul activităților de curs				Lect. dr. Laurențiu-Mihail ION				
2.3 Titularul activităților de seminar				Lect. dr. Laurențiu-Mihail ION				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DC
							Obligativitate[3)]	DOP

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	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	**28**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 seminar	**14**
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
Tutoriat					1
Examinări					1
Alte activități……					

3.7 Total ore de activitate a studentului	**32**
3.8 Total ore pe semestru	**60**
3.9 Numărul de credite[5)]	**2**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu există precondiții menționate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• Nivel B1-B2 (Reading, Writing, Listening, Speaking)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală dotată cu videoproiector, laptop/desktop
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală dotată cu videoproiector, laptop/desktop

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R16.1 Identifice terminologia tehnică specifică în limbi străine R16.2 Descrie structurile lingvistice necesare pentru comunicarea profesională R16.4 Recunoască formatele standard de documentație tehnică internațională Abilități R16.5 Comunice eficient în una sau mai multe limbi străine pe teme tehnice R16.6 Utilizeze terminologia de specialitate în context comercial și ethnic Responsabilitate și autonomie CP16.9 Gestioneze autonom comunicarea cu parteneri internaționali CP16.10 la decizii privind strategiile de comunicare în context intercultura

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea competenței de comunicare într-o limbă de circulație internațională şi a capacității de înțelegere a documentației tehnice specifice domeniului de studii
7.2 Obiectivele specifice	• Receptarea mesajelor transmise oral/ în scris în diferite situații de comunicare: *selectarea, din texte orale/ scrise referitoare la domeniul de specializare, de informații relevante pentru a rezolva o sarcină de lucru; identificarea, în texte audiate/ citite, a informațiilor cu caracter tehnic; identificarea elementelor structurale ale limbajului de specialitate* • Producerea de mesaje orale/ scrise adecvate unor contexte de comunicare: *redactarea de texte funcționale variate (proces-verbal, raport, CV, documente specifice domeniului de specializare), transmiterea oral/ în scris de informații corecte vizând aspecte din domeniul de specializare; explicarea folosirii unui produs/ a aplicării unei proceduri şi răspunsul la întrebări de clarificare* • Realizarea de interacțiuni în comunicarea orală/ scrisă specifică domeniului tehnic: *realizarea unui interviu structurat pe baza unui chestionar deja elaborat, adăugând câteva întrebări spontane; verificarea înțelegerii şi solicitarea/ oferirea de clarificări/ explicații, atunci când informația nu este clar înțeleasă* • Transferul şi medierea mesajelor orale/ scrise în situații variate de comunicare: *rezumarea, oral/ în scris, a conținutului unui text tehnic; traducerea şi/ sau retroversiunea unui mesaj/ text din domeniul de specializare; transferarea informațiilor dintr-un text în scheme, tabele, diagrame, utilizând la nevoie dicționarul*

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introduction	Prelegere pe bază de slide	2 ore	
C1. The Noun		2 ore	
C2. The Adjective		2 ore	
C3. Sequence of Tenses		2 ore	
C4. Conditional Sentences		2 ore	
C5. Reported Speech		2 ore	
Revision		2 ore	

Bibliografie

Coşer, C. şi R. Vulcănescu – *Developing Competence in English. Intensive English Practice*, Polirom, 2009.

Ion, M., *English for Technical Students and Engineers. A distance learning practical course* (Part 1), Universitatea Transilvania Braşov, 2014.

Paidos, C., *English Grammar. Theory and Practice* (3 vols), Polirom, 2016.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Introduction	Activități centrate pe student (învățare prin descoperire), tehnici interactive (lucru în perechi/ grup), exerciții	2 ore	
S1. Internal Combustion Engine Valves and Valve Train		2 ore	
S2. Distinction between a Solid and a Fluid		2 ore	
S3. Bearing Wear		2 ore	
S4. Chemical and Process Industries		2 ore	
S5. The Design Process		2 ore	
Revision		2 ore	
Bibliografie Ion, M., *English for Technical Students and Engineers. A distance learning practical course* (Part 1), Universitatea Transilvania Braşov, 2014. Johnson, C. M. and D., *General Engineering*, Prentice Hall, 1992.			

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

Temele alese şi activitățile de predare-învățare vizează cu precădere acumularea de către studenți a abilităților de comunicare într-o limbă de circulație internațională, necesare atât pentru participarea cu succes la programele de mobilități internaționale, cât şi pentru facilitarea inserției ulterioare a acestora pe piața muncii şi dezvoltarea continuă în plan profesional, prin racordarea la (re)surse informaționale actualizate în timp real

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Instrumentele şi probele de evaluare vor fi elaborate în strictă corelare cu competențele specifice vizate.	Colocviu (evaluare sumativă cu itemi obiectivi: test grilă)	50%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Instrumentele şi probele de evaluare vor fi elaborate în strictă corelare cu competențele specifice vizate.	Colocviu (evaluare sumativă cu itemi obiectivi: test grilă)	50%
10.6 Standard minim de performanță			
• Obținerea unui punctaj aferent notei 5 la evaluarea sumativă semestrială, corespunzător unui grad minimal de îndeplinire a obiectivelor specifice ale disciplinei (enunțate la pct. 7.2)			

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU** **Director de departament**
Lect. dr. Laurențiu-Mihail ION, **Titular de curs**	**Lect. dr. Laurențiu-Mihail ION,** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Limba franceză 2**							
2.2 Titularul activităților de curs				Lect. dr. Georgiana ARGĂSEALĂ				
2.3 Titularul activităților de seminar				Lect. dr. Georgiana ARGĂSEALĂ				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DC
							Obligativitate[3)]	DOP

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	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	**28**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 seminar	**14**
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități……					-

3.7 Total ore de activitate a studentului	**32**
3.8 Total ore pe semestru	**60**
3.9 Numărul de credite[5)]	**2**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu există precondiții menționate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• Nivel B1-B2 (citit, scris, vorbit, înțeles)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Laptop, videoproiector
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Laptop, videoproiector, sistem audio

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R16.1 Identifice terminologia tehnică specifică în limbi străine R16.2 Descrie structurile lingvistice necesare pentru comunicarea profesională R16.4 Recunoască formatele standard de documentație tehnică internațională Abilități R16.5 Comunice eficient în una sau mai multe limbi străine pe teme tehnice R16.6 Utilizeze terminologia de specialitate în context comercial și ethnic Responsabilitate și autonomie CP16.9 Gestioneze autonom comunicarea cu parteneri internaționali CP16.10 la decizii privind strategiile de comunicare în context intercultural

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea competenței de comunicare într-o limbă de circulație internațională și a capacității de înțelegere a documentației tehnice specifice domeniului de studii.
7.2 Obiectivele specifice	• Receptarea mesajelor transmise oral/în scris în diferite situații de comunicare: selectarea, din texte orale/scrise referitoare la domeniul de specializare, de informații relevante pentru a rezolva o sarcină de lucru; identificarea, în texte audiate/citite, a informațiilor cu caracter tehnic; identificarea elementelor structurale ale limbajului de specialitate. • Producerea de mesaje orale/scrise adecvate unor contexte de comunicare: redactarea de texte funcționale variate (proces-verbal, raport, CV, documente specifice domeniului de specializare), transmiterea oral/în scris de informații corecte vizând aspecte din domeniul de specializare; explicarea folosirii unui produs/ a aplicării unei proceduri și răspunsul la întrebări de clarificare. • Realizarea de interacțiuni în comunicarea orală/ scrisă specifică domeniului tehnic: *realizarea unui interviu structurat pe baza unui chestionar deja elaborat, adăugând câteva întrebări spontane; verificarea înțelegerii şi solicitarea/ oferirea de clarificări/ explicații, atunci când informația nu este clar înțeleasă.* • Transferul şi medierea mesajelor orale/ scrise în situații variate de comunicare: *rezumarea, oral/ în scris, a conținutului unui text tehnic; traducerea şi/ sau retroversiunea unui mesaj/ text din domeniul de specializare; transferarea informațiilor dintr-un text în scheme, tabele, diagrame, utilizând la nevoie dicționarul.*

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
C1.Les pronoms relatifs simples et composés	Prelegere pe baza de slide	2	
C2. Les pronoms relatifs simples et composés	Prelegere pe baza de slide	2	
C3. Les pronoms adverbiaux	Prelegere pe baza de slide	2	
C4. L´article partitif, l´accord des gens, contractions des prépositions	Prelegere pe baza de slide	2	
C5. Cas exceptionnels de sens des formes du pluriel des noms	Prelegere pe baza de slide	2	

C6. Cas exceptionnels de sens des formes du pluriel des adjectifs qualificatifs	Prelegere pe baza de slide	2	
Revision	Prelegere pe baza de slide	2	
Bibliografie BOELCKE, J., MOREL, P., *Teste de limba franceză*, Editura Niculescu, București, 2001 DELATOUR, Y., JENNEPIN, D., TEYSSIER,B., *Nouvelle Grammaire du Francais,* Hachette, Paris, 2004. CILIANU-LASCU, C., PERIȘANU, M., *Le français à l' usage des professionnels*, Editura Meteor Press, București, 2008 CARRAS, C., TOLAS, J., KOHLER, P., *Le français sur des objectifs spécifiques et la classe de langue,* CLE International, Paris, 2007			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
S1. Les pronoms relatifs simples et composés	Conversația; - Exercițiul; - Lucrul cu fișe; - Analiza pe text. - Audiția unor situații de comunicare. - Vizualizarea unui material video privind o anumită situație de comunicare	2	Desfășurarea seminarului implică utilizarea alternativă metodelor de învățare în cadrul aceluiași seminar.
S2. Les pronoms relatifs simples et composés		2	
S3. Les pronoms adverbiaux		2	
S4. L'article partitif, l'accord des gens, contractions des noms		2	
S5. Cas exceptionnels de sens des formes du pluriel des noms		2	
S6. Cas exceptionnels de sens des formes du pluriel des adjectifs qualificatifs		2	
Revision		2	
Bibliografie BADY,J., GREAVES, I., PETETIN, A., *Grammaire, 350 exercices Niveau débutant,* Hachette, Paris, 2007 POISSON-QUINTON, SYLVIE, MIMRAN, R., MAHÉO-LE COADIC, M., *Grammaire expliquée du français. Exercices*, Niveau intermédiare, CLE International, Paris, 2003 HUET, C., VIDAL, S., *450 nouveaux exercices. Niveau avancé*, CLE International, Paris, 2005 RUSU, LIANA (coord.), AGHION L., CUCINSKI M.-M., DĂNĂILĂ S., UNTU, O.R., *Teste DELF, DALF, Nivelurile A1, A2, B1, B2, C1,* Polirom, Iași, 2015			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Temele alese şi activitățile de predare-învățare vizează cu precădere acumularea de către studenți a abilităților de comunicare într-o limbă de circulație internațională, necesare atât pentru participarea cu succes la programele de mobilități internaționale, cât şi pentru facilitarea inserției ulterioare a acestora pe piața muncii şi dezvoltarea continuă în plan profesional, prin racordarea la (re)surse informaționale actualizate în timp real.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Instrumentele şi probele de evaluare vor fi elaborate în strictă corelare cu competențele specifice vizate	Colocviu	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Instrumentele şi probele de evaluare vor fi elaborate în	Colocviu	30%

	strictă corelare cu competențele specifice vizate.		

10.6 Standard minim de performanță

- Obținerea unui punctaj aferent notei 5 la evaluarea sumativă semestrială, corespunzător unui grad minimal de îndeplinire a obiectivelor specifice ale disciplinei (enunțate la pct. 7.2)
- Se acordă 1punct din oficiu.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU** **Director de departament**
Lect. dr. Georgiana Argăseală **Titular de curs**	**Lect.dr. Georgiana Argăseală** **Titular de seminar**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Complemente de matematică I**							
2.2 Titularul activităților de curs				Lector dr. Elena POPOVICI-POPESCU				
2.3 Titularul activităților de seminar				Lector dr. Elena POPOVICI-POPESCU				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DS
							Obligativitate[3)]	DFA

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	**1**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**28**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 seminar	**14**
Distribuția fondului de timp					**ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					**10**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					**10**
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					**6**
Tutoriat					**3**
Examinări					**3**
Alte activități…….					

3.7 Total ore de activitate a studentului	**32**
3.8 Total ore pe semestru	**60**
3.9 Numărul de credite[5)]	**2**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• nu sunt specificate în planul de învățământ

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală de curs, cu tablă
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală de seminar, cu tablă

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R11.1 Identifice metodele matematice relevante pentru problemele inginerești R11.3 Explice modul de utilizare a tehnologiilor de calcul pentru analiza matematică R11.4 Recunoască limitările și domeniul de aplicabilitate al diferitelor metode matematice Abilități R11.7 Dezvolte modele matematice pentru fenomene fizice și procese tehnice R11.8 Interpreteze rezultatele analizelor matematice în context ingineresc Responsabilitate și autonomie R11.11 Evalueze acuratețea și aplicabilitatea soluțiilor matematice dezvoltate R11.12 Coordoneze implementarea soluțiilor bazate pe analize matematice

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Aducerea studenților la un nivel de cunoștințe de matematică M1, necesar pentru înțelegerea disciplinelor fundamentale, de domeniu si de specialitate din cadrul profilului
7.2 Obiectivele specifice	• Utilizarea cunoştinţelor fundamentale de matematică din liceu (analiză matematică, geometrie analitică, algebră) pentru caracterizarea proceselor de producție în domeniul ingineriei industriale • Explicarea şi interpretarea unor concepte matematice asociate domeniului ingineriei își menagementului industrial, pe baza unor principii şi modele matematice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Mulțimea numerelor reale; proprietăți, calcule, operații cu mulțimi, intervale	Prelegere clasică, dezbatere şi studiu de caz. Cursul se predă după metoda clasică, la tablă. Bibliografia este indicată la primul curs.	2h	
2. Exponenți raționali și rădăcini, raționalizări, formule de calcul prescurtat, logaritmi		2h	
3. Funcția de gradul I: reprezentare, monotonie, ecuații, inecuații, sisteme		2h	
4. Funcția de gradul II: reprezentare, monotonie, ecuații, inecuații		2h	
5. Progresii aritmetice și geometrice, limite de șiruri, limite de funcții, limite remarcabile		2h	
6. Continuitate. Derivabilitate		2h	
7. Integrabilitate. Metode de integrare		2h	
Bibliografie [1] C. P. McKeague, „*Intermediate Algebra with Trigonometry*", Academic Press, 1983 [2] **J. Stewart**, „*Calculus*", Thomson, 2008 [3] M. Ganga, Culegeri de matematica, clasele 9-12.			
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Operații cu numerelor reale: trecerea de la numere zecimale la fracții, calcul zecimal, operații cu fracții, operații cu		2h	

mulțimi, intervale și operații cu intervale	Prezentarea aplicațiilor se va face prin metode clasice la tablă, cu participarea studentilor.		
2. Exponenți rationali și rădăcini: rationalizări, formule de calcul prescurtat, logaritmi, expresii rationale, factoriale, ecuații cu radicali, ecuații exponențiale		2h	
3. Probleme cu funcția de gradul I: reprezentare, monotonie, ecuații și inecuații de gradul I, rezolvare de sisteme		2h	
4. Probleme cu funcția de gradul II: reprezentare, monotonie, ecuații pătratice, inegalități și tabel de semn		2h	
5. Introducere în șiruri: progresii aritmetice și geometrice, limite de șiruri, limite de funcții, limite remarcabile		2h	
6. Studiul continuității funcțiilor. Derivate: formule, proprietăți de monotonie și convexitate, peuncte de extrem		2h	
7. Integrale: definite și nedefinite, formule, proprietăți, tehnici de integrare, aplicații		2h	
Bibliografie [1] C. P. McKeague, „*Intermediate Algebra with Trigonometry*", Academic Press, 1983 [2] **J. Stewart**, „*Calculus*", Thomson, 2008 [3] M. Ganga, Culegeri de matematica, clasele 9-12.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Continutul disciplinei permite dezvoltarea competentelor profesionale specifice domeniului inginerie si management.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Claritatea, coerența şi concizia expunerii proceselor matematice	Evaluare prin examen scris – test tradițional cu subiecte aplicative. Precizarea formulelor/ teoriei folosite pentru rezolvare	20%
	Corectitudinea matematică a relațiilor de calcul în utilizarea adecvată a termenilor matematici specifici		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Aplicarea metodelor specifice de rezolvare pentru problema dată.	Evaluare prin examen scris – rezolvare de probleme 3 teme de casă rezolvate corect.	50%
	Utilizarea corectă şi fluentă a		

	termenilor specifici.		30%

10.6 Standard minim de performanță

- Definirea noțiunilor principale prezentate în cadrul cursului, enun area rezultatelor teoretice de bază şi aplicarea acestora în rezolvarea de probleme simple

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU** **Director de departament**
Lector dr. Elena POPOVICI-POPESCU **Titular de curs**	**Lector dr. Elena POPOVICI-POPESCU** **Titular de seminar/ laborator/ proiect**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Voluntariat				
2.2 Titularul activităților de curs								
2.3 Titularul activităților de laborator/ proiect								
2.4 Anul de studiu	**I**	2.5 Semestrul	**1**	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	**DC**
							Obligativitate[4)]	**DFA**

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**0**	3.3 proiect	**4**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**0**	3.6 proiect	**56**
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 seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					**10**
Examinări					**4**
Alte activități……					

3.7 Total ore de activitate a studentului	**34**
3.8 Total ore pe semestru	**90**
3.9 Numărul de credite[5)]	**3**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Abilități de comunicare și colaborare dezvoltate până la data efectuării stagiului de voluntariat
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2 de desfășurare a laboratorului/ proiectului	• Existența unui protocol instituțional între Unitbv și companii din domeniul ingineriei industriale; • Componenta sincronă: conform regulilor de la locul prestării voluntariatului • Prezența ONG în Registrul național al ONG-urilor • Derularea de către ONG sau UnitBv de proiecte în care pot fi implicați voluntarii

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R10.1 Identifice principiile învățării pe tot parcursul vieții R10.2 Descrie metodele de dezvoltare profesională continua R10.4 Recunoască domeniile prioritare pentru dezvoltarea personală Abilități R10.6 Identifice oportunități relevante de dezvoltare profesională R10.7 Stabilească priorități pentru dezvoltarea competențelor profesionale Responsabilitate și autonomie R10.9 Gestioneze autonom propriul proces de dezvoltare profesională R10.10 la decizii strategice privind orientarea carierei

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Lucrul în echipe și proiecte. Abilități de coordonare cu membrii echipei și de subordonare cu managerii.
7.2 Obiectivele specifice	Gestionarea și realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil, cu respectarea regulilor deontologice specifice domeniului de activitate; Utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și a surselor de informare și de formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă străină cu respectarea legislației în vigoare privind drepturile de autor, protecția datelor personale și a dreptului la imagine a persoanelor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr de ore**	**Observații**
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	**Metode de predare-învățare**	**Număr de ore**	**Observații**
LEGE nr. 78 din 24 iunie 2014 privind reglementarea activității de voluntariat în România Regulament privind acordarea de credite pentru activitatea de voluntariat Registrul național al ONG-urilor	Învățare prin aplicații practice; lucru în grup într-o organizație (ONG sau UnitBv); observație şi acțiune.	56	Documentele care trebuie întocmite de către student: un proiect (8 – 10 pag.) axat pe 1 – 2 activitatea specifică desfășurată conform celor precizate la pct. 8.2.
Bibliografie 1. Documentele organizației 2. Legislația aplicabilă în vigoare la data efectuării activității de voluntariat (legi, regulamente, norme de aplicare)			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu preocupările Uniunii Europene de încurajare a activităților de voluntariat și de recunoaștere a competențelor dobândite în urma acestora.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5 Laborator/ proiect	Pentru verificare, studentul va prezenta: 1. proiectul pe structura indicată mai sus (pct. 3), care a fost verificat şi semnat în original de către team-leader-ul desemnat de instituția-gazdă 2. Contract de voluntariat 3. Adeverință de voluntariat din care să reiasă activitatea studentului în cadrul organizației gazdă (ONG sau UnitBv).	Evaluare orală	Prezentare orală a proiectului 100%

10.6 Standard minim de performanță

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05/09/2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Scriere academică				
2.2 Titularul activităților de curs				Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU				
2.3 Titularul activităților de seminar				Conf.dr.ing.ec. Cătălin GHEORGHE				
2.4 Anul de studiu	**I**	2.5 Semestrul	**I**	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	**DC**
							Obligativitate[3)]	**DF A**

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**1**	din care: 3.2 curs	**0**	3.3 seminar	**1**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**14**	din care: 3.5 curs	**0**	3.6 seminar	**14**
Distribuția fondului de timp					**ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					**20**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					**14**
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					**8**
Tutoriat					**2**
Examinări					**2**
Alte activități…….					

3.7 Total ore de activitate a studentului	**46**
3.8 Total ore pe semestru	**60**
3.9 Numărul de credite[5)]	**2**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	nu sunt specificate în planul de învățământ

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	Nu este cazul
5.2 de desfăşurare a seminarului	Nu este cazul

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	**Cunoștințe** R10.1 Identifice principiile învățării pe tot parcursul vieții R10.3 Explice importanța actualizării competențelor profesionale Abilități R10.5 Își asume responsabilitatea pentru învățarea continuă R10.6 Identifice oportunități relevante de dezvoltare profesională R10.7 Stabilească priorități pentru dezvoltarea competențelor profesionale R13.7 Organizeze informațiile într-o structură logică și accesibilă Responsabilitate și autonomie R10.10 la decizii strategice privind orientarea carierei R10.11 Evalueze eficacitatea activităților de dezvoltare profesională R10.12 Implementeze planuri personalizate de îmbunătățire a competențelor

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Conștientizarea de către studenți a exigențelor apartenenței la grupul de persoane care studiază la nivel universitar de licență în domeniul fundamental științe inginerești, domeniul inginerie industrială și management Deprinderea cursanților cu bunele practici în domeniu, cu cerințele și convențiile specifice elaborării lucrărilor academice, concomitent cu urmărirea progresului în dezvoltarea competențelor în scrierea academică
7.2 Obiectivele specifice	Integrarea corespunzătoare a studenților în mediul academic Cunoașterea de către studenți a posibilităților de integrare în mediul socio-economic Cunoașterea elementelor teoretice de bază privind scrierea academică în domeniul inginerie și management în scopul diseminării rezultatelor Capacitatea de a elabora un articol științific Cunoașterea de către studenți a mijloacelor și posibilităților de dezvoltare socio-profesională în mediul academic.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
8.2 Seminar	**Metode de predare-învățare**	**Număr de ore**	**Observații**
Prezentarea tematicii, cerințelor, bibliografiei, a obiectivelor generale și specifice cursului. Introducere în scrierea academică – norme și principii cu caracter general.	Dezbateri Elaborare proiecte pentru competiții studențești	2 ore	
Sursele de informare în scrierea academică. Identificarea surselor.		2 ore	

Produse academice: tipologia lucrărilor științifice – referatul; proiect de diplomă; disertație; teza de doctorat.	Teme de casă	2 ore	
Convențiile de redactare a produselor academice. Structura detaliată a produselor științifice.		2 ore	elaborare proiecte pentru competiții studențești
Surse de informare/ bibliografice/ on-line. Cercetarea bibliografică/ on-line. Norme de redactare.		2 ore	
Evidențierea cercetărilor originale. Surse ale originalității produselor științifice.		2 ore	
Plagiatul. Evitarea plagiatului. Autoplagiatul.		2 ore	teme de casă

Bibliografie

1. www.unitbv.ro
2. https://student.unitbv.ro
3. Ghid de bune practici în cercetarea academică – Universitatea Transilvania din Brașov, coordonator prof. Liliana Rogozea
4. Gerald, G., Birkenstein, C., Manual pentru scrierea academic, Editura Paralela 45, 2015
5. Grănescu, M., Adam, E., Effective Academic and Technical Writing, UTPress, Cluj-Napoca, 2009
6. Procter, M., Taking Notes from a Research Reading. Accesat la date de 25.09.2017, http://www.writing.utoronto.ca/images/stories/Documents/notes-from-research.pdf

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei vine în întâmpinarea așteptărilor angajatorilor privind prezentarea studenților la interviuri în vederea angajării, evidențiind partea de originalitate a cercetărilor efectuate în timpul ciclului de licență.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar	Proiecte de grup, Teme de casă	Calitatea implicării active în discutarea problemelor Susținerea orală a proiectului/temei	75 %
	Activitatea în timpul semestrului. Atitudine generală	Observare Capacitatea de identificare a problemelor de natură etică și deontologică a cazurilor discutate	25 %
10.6 Standard minim de performanță			
Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza critică a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională, și utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.), inclusiv folosind limbi străine. Cunoașterea elementelor teoretice de bază privind scrierea academică în domeniul inginerie și management.			

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă

Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**
Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU **Titular de curs**	**Conf.dr.ing. Cătălin GHEORGHE** **Titular de seminar**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despredisciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Complemente de matematică II**							
2.2 Titularul activităților de curs				Conf. dr. Diana-Cristina SAVIN				
2.3 Titularul activităților de seminar				Asist. drd. Octavia HAPENCIUC				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	DS
							Obligativitate[3)]	DFA

3. Timpultotal estimat(ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	**2**	din care: 3.2 curs	**1**	3.3 seminar	**1**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**28**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 seminar	**14**
Distribuția fondului de timp					**ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					**10**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					**10**
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					**6**
Tutoriat					**3**
Examinări					**3**
Alte activități…….					

3.7 Total ore de activitate a studentului	**32**
3.8 Total ore pe semestru	**60**
3.9 Numărul de credite[5)]	**2**

4. Precondiții(acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• nu sunt specificate în planul de învățământ

5. Condiții(acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală de curs, cu tablă
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală de seminar, cu tablă

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R11.1 Identifice metodele matematice relevante pentru problemele inginerești R11.3 Explice modul de utilizare a tehnologiilor de calcul pentru analiza matematică R11.4 Recunoască limitările și domeniul de aplicabilitate al diferitelor metode matematice Abilități R11.7 Dezvolte modele matematice pentru fenomene fizice și procese tehnice R11.8 Interpreteze rezultatele analizelor matematice în context ingineresc Responsabilitate și autonomie R11.9 Gestioneze autonom procesele de analiză matematică în proiecte complexe R11.10 la decizii bazate pe rezultatele calculelor și analizelor matematice R11.11 Evalueze acuratețea și aplicabilitatea soluțiilor matematice dezvoltate

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Aducerea studenților la un nivel de cunoștințe de matematică necesar pentru înțelegerea disciplinelor fundamentale, de domeniu si de specialitate din cadrul profilului
7.2 Obiectivele specifice	• Utilizarea cunoştinţelor fundamentale de matematică din liceu (analiză matematică, geometrie analitică, algebră) pentru caracterizarea proceselor de producție în domeniul ingineriei industriale • Explicarea şi interpretarea unor concepte matematice asociate domeniului ingineriei își menagementului industrial, pe baza unor principii şi modele matematice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Matrice: operații cu matrice	Prelegere clasică, dezbatere şi studiu de caz. Cursul se predă după metoda clasică, la tablă. Bibliografia este indicată la primul curs.	2	
2. Determinanți. Rezolvarea sistemelor cu 2, 3 sau 4 variabile		2	
3. Ecuații liniare și inegalități: grafic 2D, panta, ecuația analitică a dreptei, inegalități în 2 variabile. Parabola, cercul		2	
4. Calcul vectorial în plan		2	
5. Rezolvarea exercițiilor cu elemente de trigonometrie: citirea cercului trigonometric, aplicarea formulelor trigonometrice, rezolvare de ecuații trigonometrice		2	
6. Grupuri, Subgrupuri, inele, clase de resturi, polinoame		2	
7. Numere complexe		2	
Bibliografie M. Chirciu, Inegalitati trigonometrice. De la initiere la performanta, Ed. Paralela 45, 2016.			

B. Bogoșel, Probleme de structuri algebrice, Ed. Gil, 2016. G. Moț, L. Popa, Algebră superioară pentru profilurile tehnic şi economic. Teorie şi aplica ii-ediția a 2-a, Ed. Univ. "Aurel Vlaicu" Arad, 2013.			
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Matrice: operații cu matrice	Prezentarea aplicațiilor se va face prin metode clasice la tablă, cu participarea studentilor.	2	
2. Determinanți. Rezolvarea sistemelor cu 2, 3 sau 4 variabile		2	
3. Rezolvarea ecuațiilor și inegalităților liniarei:: grafic 2D, panta, ecuația analitică a dreptei, inegalități în 2 variabile. Parabola, cercul		2	
4. Calcul vectorial în plan		2	
5. Rezolvarea exercițiilor cu elemente de trigonometrie: citirea cercului trigonometric, aplicarea formulelor trigonometrice, rezolvare de ecuații trigonometrice		2	
6.Exerciții specifice cu grupuri, subgrupuri, inele, clase de resturi. Operații cu polinoame		2	
7. Exerciții cu numere complexe		2	
Bibliografie M. Chirciu, Inegalitati trigonometrice. De la initiere la performanta, Ed. Paralela 45, 2016. B. Bogoșel, Probleme de structuri algebrice, Ed. Gil, 2016. G. Moț, L. Popa, Algebră superioară pentru profilurile tehnic şi economic. Teorie şi aplica ii-ediția a 2-a, Ed. Univ. "Aurel Vlaicu" Arad, 2013.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Continutul disciplinei permite dezvoltarea competentelor profesionale specifice domeniului inginerie si management.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Claritatea, coerența şi concizia expunerii proceselor matematice.	Evaluare prin examen scris – test tradițional de cunoştințe teoretice. Examenul scris final contine 9 subiecte aplicative.	10%
	Corectitudinea matematică a relațiilor de calcul în utilizarea adecvată a termenilor matematici specifici.	Precizarea formulelor/ teoriei folosite pentru rezolvare	10%

10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Aplicarea metodelor specifice de rezolvare pentru problema dată. Utilizarea corectă şi fluentă a termenilor specifici. Caiet de teme care trebuie sa conțină cele 3 teme de casă rezolvate corect.	Evaluare prin examen scris – rezolvare de probleme. Subiecte aplicative in evaluarea finală la examen.	80%
10.6 Standard minim de performanță			
•			

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05 / 09 / 2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05 / 09 /2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU** **Director de departament**
Conf. dr. Diana-Cristina SAVIN **Titular de curs**	**Asist. drd. Octavia HAPENCIUC** **Titular de seminar**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3)] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4)] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5)] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice şi studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență[1)]	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[2)]	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Voluntariat				
2.2 Titularul activităților de curs								
2.3 Titularul activităților de laborator/ proiect								
2.4 Anul de studiu	**I**	2.5 Semestrul	**2**	2.6 Tipul de evaluare	**V**	2.7 Regimul disciplinei	Conținut[3)]	**DC**
							Obligativitate[4)]	**DFA**

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**0**	3.3 proiect	**4**
3.4 Total ore din planul de învățământ	**56**	din care: 3.5 curs	**0**	3.6 proiect	**56**
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 seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					**10**
Examinări					**4**
Alte activități……					

3.7 Total ore de activitate a studentului	**34**
3.8 Total ore pe semestru	**90**
3.9 Numărul de credite[5)]	**3**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Abilități de comunicare și colaborare dezvoltate până la data efectuării stagiului de voluntariat
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2 de desfășurare a laboratorului/ proiectului	• Existența unui protocol instituțional între Unitbv și companii din domeniul ingineriei industriale; • Componenta sincronă: conform regulilor de la locul prestării voluntariatului • Prezența ONG în Registrul național al ONG-urilor • Derularea de către ONG sau UnitBv de proiecte în care pot fi implicați voluntarii

6. Competențe și rezultate ale învățării

Competențe și rezultate ale învățării	Cunoștințe R10.1 Identifice principiile învățării pe tot parcursul vieții R10.2 Descrie metodele de dezvoltare profesională continua R10.4 Recunoască domeniile prioritare pentru dezvoltarea personală Abilități R10.7 Stabilească priorități pentru dezvoltarea competențelor profesionale R10.8 Reflecteze asupra propriei practici și să identifice nevoi de îmbunătățire Responsabilitate și autonomie R10.11 Evalueze eficacitatea activităților de dezvoltare profesională R10.12 Implementeze planuri personalizate de îmbunătățire a competențelor

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Lucrul în echipe și proiecte. Abilități de coordonare cu membrii echipei și de subordonare cu team-leaderii
7.2 Obiectivele specifice	Gestionarea și realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil, cu respectarea regulilor deontologice specifice domeniului de activitate; Utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și a surselor de informare și de formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă străină cu respectarea legislației în vigoare privind drepturile de autor, protecția datelor personale și a dreptului la imagine a persoanelor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr de ore**	**Observații**
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	**Metode de predare-învățare**	**Număr de ore**	**Observații**
LEGE nr. 78 din 24 iunie 2014 privind reglementarea activității de voluntariat în România Regulament privind acordarea de credite pentru activitatea de voluntariat Registrul național al ONG-urilor	Învățare prin aplicații practice; lucru în grup într-o organizație (ONG sau UnitBv); observație şi acțiune.	56	Documentele care trebuie întocmite de către student: un proiect (8 – 10 pag.) axat pe 1 – 2 activitatea specifică desfășurată conform celor precizate la pct. 8.2.
Bibliografie 1. Documentele organizației 2. Legislația aplicabilă în vigoare la data efectuării activității de voluntariat (legi, regulamente, norme de aplicare)			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociaților profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu preocupările Uniunii Europene de încurajare a activităților de voluntariat și de recunoaștere a competențelor dobândite în urma acestora.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5 Laborator/ proiect	Pentru verificare, studentul va prezenta: 1. proiectul pe structura indicată mai sus (pct. 3), care a fost verificat şi semnat în original de către team-leader-ul desemnat de instituția-gazdă 2. contract de voluntariat 4. Adeverință de voluntariat din care să reiasă activitatea studentului în cadrul organizației gazdă (ONG sau UnitBv).	Evaluare orală	Prezentare orală a proiectului 100%

10.6 Standard minim de performanță

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 05/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 05/09/2025.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, **Decan**	**Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,** **Director de departament**

Notă:

[1)] Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor şi al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

[2)] Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

[3] Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele**: DF** (disciplină fundamentală) / **DS** (disciplină de specializare) / **DC** (disciplină complementară).

[4] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

[5] Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).