



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MSSM
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Modelarea și Simularea Proceselor Industriale				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. George CULEA				
2.3. Titularul activităților de seminar	S.L dr. ing. Mădălina BARBU				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DF
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOP

*Codificare conform standardului specific programului de studii

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	3.2. Curs	1	3.3. Proiect	1
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	3.5. Curs	14	3.6. Proiect	14

Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	25
Tutoriat	28
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	97			
3.8. Total ore pe semestru	100	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Existența unei săli dotate corespunzător pentru curs (video-proiector și tablă de min. 3 m ²)
5.2. de desfășurare a proiectului	Sala cu calculatoare și aplicație instalată

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp. 1,1-asigură respectarea standardelor din programele de siguranță naționale și internaționale -
6.2. Competențe transversale	-propune strategii de imbunatatire

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Principalul obiectiv al disciplinei este familiarizarea studenților cu principiile și modalitățile prin care se realizează modelarea și simularea sistemelor în general și a principalelor norme de reprezentare a proceselor industriale. Cunoașterea tehnicilor de modelare și simulare va permite posibilitatea reprezentării sistemelor în Grafcet și prin metoda rețelelor Petri.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Generarea de cunoștințe, îndeosebi prin cercetare științifică bazată pe modelare și simulare. Posibilitatea de a interpreta și a realiza o reprezentare Grafcet pentru un anumit proces, echipament sau instalație. Cunoașterea posibilităților de modelare prin rețele Petri. Deprinderea studenților de a lucra cu simulatoare. Aplicarea creativă a cunoștințelor privind modelarea și simularea proceselor.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Modelarea proceselor industriale, Tipuri de reprezentare a proceselor industriale. Structuri specifice proceselor industriale moderne.	1	Prelegere susținută de prezentări PPT, conversații, explicații, exemplificări	
2. Metode avansate de modelare prin rețele Petri.	2		
2.1 Rețele Petri orientate pe obiecte.	2		
2.2 Rețele Petri neurale.	2		
2.2 Rețele Petri hibride.	2		
4. Elemente specifice modelării proceselor industriale și simulării proceselor industriale.	2		
5. Reprezentarea și simularea proceselor industriale prin Rețele Petri. Sisteme deservite de o resursă comună (robot). Reprezentarea proceselor industriale sincronizate. Reprezentarea proceselor industriale paralele.	1		
6. Modelarea și simularea sistemelor flexibile de fabricație, prelucrare și asamblare. Modelarea și simularea proceselor și echipamentelor energetice.	2		
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> Culea George, C. Popescu, Ștefan Ababei, Modelarea și simularea sistemelor cu evenimente discrete, Editura Sirius, 2002. Culea George, Automatizarea modernă a sistemelor de producție, Editura Sirius, 2002. Didier Buchs, Application and Theory of Petri Nets and Concurrency, Springer, ISBN: 978-3-030-76983-3, 2021. Michel Diaz, Petri Nets, Fundamental Models, Verification and Applications, ISTE, Wiley, ISBN: 978-1-84821-079-0, 2009. R. Venkata Rao Advanced Modeling and Optimization of Manufacturing Processes: International Research and Development, Springer, ISBN: 0857290142, 2010. 			
Bibliografie minimală			
1. Culea George, Modelarea și simularea proceselor industriale, Note de curs 2021.			

Aplicații (Proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Alegerea procesului, tehnologiei sau a echipamentului ce va fi modelat și descrierea acestuia.	2	Prezentare material proiect. Analiză teme alese, discuții.	
2. Stabilirea metodei de modelare.	2		
3. Prezentarea instrumentelor software pentru modelarea proceselor.	2		
4. Codificarea variabilelor utilizate în descrierea procesului. Prezentarea de procese modelate. Modelarea funcționării unei stații de AC prin Rețele Petri. Modelarea protecțiilor maxime de tensiune și curent prin Rețele Petri. Reprezentarea prin Grafnet a sistemului de transport dintr-un sistem flexibil de prelucrare.	2		
5. Realizarea modelului procesului ales.	2		
6. Analiza modelului realizat. Prezentarea de procese modelate. Modelarea și simularea unui sistem flexibil de montaj. Prezentarea de procese modelate. Modelarea procesului de comandă a arzătoarelor cazanelor cu combustibil mixt gaz-păcură. Modelarea și simularea unui sistem flexibil de prelucrare.	2		
7. Verificarea proiectelor.	2		

Bibliografie

1. Culea George, C. Popescu, Ștefan Ababei, Modelarea și simularea sistemelor cu evenimente discrete, Editura Sirius, 2002.
2. Culea George, Automatizarea modernă a sistemelor de producție, Editura Sirius, 2002.
3. Didier Buchs, Application and Theory of Petri Nets and Concurrency, Springer, ISBN: 978-3-030-76983-3, 2021.
4. Michel Diaz, Petri Nets, Fundamental Models, Verification and Applications, ISTE, Wiley, ISBN: 978-1-84821-079-0, 2009.
5. R. Venkata Rao Advanced Modeling and Optimization of Manufacturing Processes: International Research and Development, Springer, ISBN: 0857290142, 2010.

Bibliografie minimală

1. Culea George, Modelarea și simularea a proceselor industriale, Note de curs 2021.

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Răspunsul la întrebări referitoare la probleme din aria cursului 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen 	50%
10.5. Proiect	<ul style="list-style-type: none"> • Parcurgerea etapelor de proiect 	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea proiectului 	50%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Participarea la examen, implicare în realizarea activităților prevăzute la proiect și prezentarea proiectului. 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
-studentul poate sa se implice in Managementul calității sistemelor industrial (Cunoștințe esențiale; Instrumente și metode)	Cp.1 Modelarea matematico experimentală și optimizarea proceselor tehnologice în general și a celor specific siguranței și sănătății în munca	Rî 1.1 Absolventul descrie noțiunile, conceptele, teoriile și procesele tehnologice în general și cele specifice siguranței și sănătății în munca R.î.1.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea noțiunilor, a conceptelor, a teoriilor și a proceselor tehnologice în

		<p>general si a celor specific siguranței si sănătății in munca. R.î. 1.3 Absolventul aplică teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale pentru calculi ingineresti elementare în proiectarea proceselor tehnologice in general si a celor specific siguranței si sănătății în munca, în condiții de asistență calificată R.î. 1.4 Absolventul utilizeaza adecvat criteriile si metode standard de evaluare din disciplinele fundamentale pentru procesele tehnologice in general si a celor specifice siguranței si sănătății în muncă R.î. 1.5 Absolventul elaborează proiecte tehnologice în general si a celor specifice siguranței si sănătății în muncă</p>
--	--	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de proiect
10.09.2025	Prof. dr. ing. Culea George	S.L dr. ing. Mădălina BARBU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MSSM
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Prelucrarea Datelor Experimentale				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Carol SCHNAKOVSKY				
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof. dr. ing. habil. Bogdan CHIRITA				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DF
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOP

*Codificare conform standardului specific programului de studii

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	2	3.3. Proiect	1
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	28	3.6. Proiect	14

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	27
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
Tutoriat	12
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală cu curs cu tabla și videoproiector
5.2. de desfășurare a proiectului	• Existența unei săli dotate corespunzător pentru proiect cu video-proiector calculatoare și tablă de min. 3 m ²

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp. 1,1-asigură respectarea standardelor din programele de siguranță naționale și internaționale
6.2. Competențe transversale	- propune strategii de îmbunătățire

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Se introduc cunoștințe de bază, teoretice și practice necesare în prelucrarea datelor experimentale, cu utilizare în măsurări, instrumentație, fiabilitate, identificarea experimentală a proceselor industriale. Disciplina dezvoltă cunoștințele de analiză matematică, algebră și programarea calculatoarelor.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarea cu cele mai noi și avansate dezvoltări ale cunoașterii în domeniu. • Abilități superioare de cercetare independentă. • Capacitatea de a aplica teoria în situații noi și care nu au putut fi prevăzute. • Aplicarea creativă a tehnicilor de cercetare și rezolvare de probleme. • Elaborarea de studii și rapoarte publicabile sau aplicabile profesional. • Capacitatea de a conduce grupuri de lucru și de a comunica în contexte dintre cele mai diverse. • Capacitatea de a acționa independent și creativ în abordarea și soluționarea problemelor, de a evalua obiectiv și constructiv stări critice, de a rezolva creativ probleme și de a comunica rezultate în mod demonstrativ. • Abilități de conducător și angajare clară pe calea propriei dezvoltări profesionale. • Evaluarea critică a rezultatelor unor noi cercetări. • Formularea de alternative interpretative și demonstrarea relevanței acestora. • Aplicarea creativă a metodelor de cercetare. • Conceperea și conducerea proceselor specifice domeniului.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
ELEMENTE DE TEORIA PROBABILITĂȚILOR. Evenimente. Probabilități definite pe câmpuri de evenimente. Variabile aleatoare. Funcții de variabile aleatoare. Legi de repartiție clasice. Teoreme limită centrale.	4	Prelegere Demonstrații	
NOȚIUNI DE PROCESE STOCHASTICE. Definiție. Procese stohastice particulare.	4	Prelegere Demonstrații	
ELEMENTE DE STATISTICĂ. Generalități privind sondajele. Repartiții statistice. Caracteristicile numerice ale selecțiilor. Repartiții statistice bidimensionale. Teoreme de convergență.	4	Prelegere Demonstrații	
NOȚIUNI DE TEORIA ESTIMAȚIEI. Definiția estimatorilor. Calitățile estimatorilor. Estimatori de verosimilitate maximă.	4	Prelegere Demonstrații	
NOȚIUNI DE VERIFICARE A IPOTEZELOR STATISTICE. Teste parametrice. Teste neparametrice. Utilizarea rețelelor probabilistice	4	Prelegere Demonstrații	
PLANURI DE EXPERIENȚE. Plan factorial cu doi factori, fără repetarea experiențelor. Plan factorial cu doi factori, cu repetarea încercărilor. Plan factorial cu trei factori, fără repetarea experiențelor. Plan factorial 2n. Metodologia Yates. Plan factorial 3n. Plan factorial fracționat 2n-p. Plane factoriale de tip pătrat latin sau de tip pătrat greco-latin. Pătrate greco-latine	4	Prelegere Demonstrații	
METODA TAGUCHI. Metoda planelor de experiențe. Strategia și planurile de experiențe. Exemplu aplicativ. Plane de experiențe	4	Prelegere Demonstrații	

fracționare. Analiza dispersiei. Aplicarea planelor de experiențe.			
Bibliografie			
1. Schnakovszky C., <i>Prelucrarea datelor experimentale</i> , suport de curs, platformă online			
2. Schnakovszky C., ș.c.: <i>Ingineria și modelarea sistemelor de producție</i> . Editura Tehnica, Chișinău, 1998.			
3. Schnakovszky C.: <i>Modelarea și monitorizarea activităților logistice</i> . Universitatea Bacău, 2000.			
4. Onicescu O.: <i>Teoria probabilităților și aplicații</i> . Editura Didactică și Pedagogică, București, 1963.			
5. Onicescu O.: <i>Probabilități și procese aleatoare</i> . Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1977.			
6. Gâncu G., Craiu V.: <i>Teoria estimăției și verificarea ipotezelor statistice</i> . Editura Didactică și Pedagogică, București, 1961.			
7. Wiener U., Maniu A.: <i>Aplicații ale rețelelor probabilistice în tehnică</i> . Editura Tehnică, București, 1984.			
Bibliografie minimală			
1. Schnakovszky C., <i>Prelucrarea datelor experimentale</i> , suport de curs, platformă online			
2. Schnakovszky C., ș.c.: <i>Ingineria și modelarea sistemelor de producție</i> . Editura Tehnica, Chișinău, 1998.			

Aplicații (Proiect)	Nr. ore	Metode de predare	observații
Stabilirea și descrierea experimentului	2	Prelegere, Demonstrații	
Identificarea factorilor care influențează experimental	2	Prelegere, Demonstrații	
Stabilirea nivelului de experimentare pentru fiecare factor	2	Prelegere, Demonstrații	
Stabilirea planului de experimente	2	Prelegere, Demonstrații	
Efectuarea experimentelor real sau virtual prin simulare pe calculator	2	Prelegere, Demonstrații	
Prelucrarea ANOVA	2	Prelegere, Demonstrații	
Stabilirea funcțiilor de dependență. Concluzii	2	Prelegere, Demonstrații	
Bibliografie			
1. Schnakovszky C., ș.c.: <i>Ingineria și modelarea sistemelor de producție</i> . Editura Tehnica, Chișinău, 1998.			
2. Schnakovszky C.: <i>Modelarea și monitorizarea activităților logistice</i> . Universitatea Bacău, 2000.			
Bibliografie minimală			
1. Schnakovszky C., ș.c.: <i>Ingineria și modelarea sistemelor de producție</i> . Editura Tehnica, Chișinău, 1998.			

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor. • Gradul de asimilare a limbajului de specialitate 	<ul style="list-style-type: none"> • Răspunsuri la examene. • Elaborarea temei de casă 	50%
10.5. Proiect	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele asimilate 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea proiectului 	20%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie. • Realizarea proiectului. 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
-studentul poate sa se implice in Managementul calității sistemelor industrial (Cunoștințe esențiale; Instrumente și metode)	Cp.1 Modelarea matematico experimentală și optimizarea proceselor tehnologice în general și a celor specific siguranței și sănătății în munca	Rî 1.1 Absolventul descrie noțiunile, conceptele, teoriile și procesele tehnologice în general și cele specifice siguranței și sănătății în munca R.î.1.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea noțiunilor, a conceptelor, a teoriilor și a

		<p>proceselor tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în munca.</p> <p>R.î. 1.3 Absolventul aplică teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale pentru calculi ingineresti elementare în proiectarea proceselor tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în munca, în condiții de asistență calificată</p> <p>R.î. 1.4 Absolventul utilizează adecvat criteriile și metode standard de evaluare din disciplinele fundamentale pentru procesele tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă</p> <p>R.î. 1.5 Absolventul elaborează proiecte tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă</p>
--	--	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de proiect
10.09.2025	Prof. dr. ing. Carol SCHNAKOVSKY	Prof. dr. ing. habil. Bogdan CHIRITA

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.10.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.10.2025	Prof. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MSSM
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Organizarea și Planificarea Activităților de Cercetare-Dezvoltare				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. chim. Adriana Luminița FÎNARU Prof. dr. ing. Ileana Denisa NISTOR				
2.3. Titularul activităților de seminar	Ș. I. dr. ing. Ana Maria GEORGESCU				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DF
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOP

*Codificare conform standardului specific programului de studii

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Curs	3	3.3. Seminar	1
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	3.5. Curs	42	3.6. Seminar	14

Distribuția fondului de timp pe semestru:	94 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	22
Tutoriat	10
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	69			
3.8. Total ore pe semestru	25	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Prelegerea, expunerea se realizează cu ajutorul unor mijloace de tip videoprojector.
5.2. de desfășurare a seminarului	• Sală de seminar.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp. 1,1-asigură respectarea standardelor din programele de siguranță naționale și internaționale
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ❖ - propune strategii de îmbunătățire ❖ oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea principalelor laturi ale activității și managementului cercetării științifice având la bază ideea ca învățământul și cercetarea științifică împreună cu mediul economic sunt factori determinanți ai progresului și dezvoltării, ai modernizării economice, sociale și culturale, sunt activități ce formează caractere și generează forțe cognitive care gestionează prezentul și prefigurează viitorul.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de înțelegere, abordare și rezolvare a problemelor specifice domeniului de cercetare. • Capacitatea de structurare, sintetizare și interpretare a unui set de informații pe un subiect precum și de transmitere a acestora. Inițiativă în organizarea activității de cercetare și capacitatea de a evalua și rezolva subiecte complexe. • Inițierea în activitatea de cercetare, pornind de la căutarea, sistematizarea și utilizarea informației științifice până la redactarea unei lucrări științifice, realizarea unui proiect de cercetare precum și organizarea unei activități de cercetare într-un laborator. • Aplicarea creativă a metodelor de cercetare. • Conceperea și conducerea proceselor specifice domeniului.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Organizarea și planificarea activităților de cercetare –dezvoltare. Legislația și procesul de cercetare – dezvoltare – inovare Ordonanța Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică (cu aprobările, modificările și completările ulterioare). Hotărârea de Guvern 406/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice specifice privind constituirea, funcționarea, evaluarea și acreditarea entităților din infrastructura de inovare și transfer tehnologic, precum și modalitatea de susținere a acestora.	3	Prezentare în Power Point	
2. Cercetarea și studiul bibliografic. Metode și tehnici de căutare a informației pentru realizarea bibliografiei tematice – Prezentarea și utilizarea documentelor dintr-o bibliotecă științifică, precum și a bazelor de date în format electronic.	6	Prezentare în Power Point	
3. Metodologia documentării și redactării articolelor și proiectelor de cercetare. Documentare; Stabilirea obiectivelor; Alegerea tipului de studiu și realizarea propriu-zisă; Reflectarea și evaluarea rezultatelor.	3	Prezentare în Power Point	
4. Metodologia redactării articolelor științifice. Organizarea și dezvoltarea creativității individuale și de grup. Structura unui lucrări și cum devine aceasta un articol științific. Abordarea interdisciplinară a creativității științifice și tehnice. Funcționarea unui comitet de redacție al unei reviste.	6	Prezentare în Power Point	
5. Manifestările științifice și acțiunile pentru promovarea științei – Tipuri de manifestări științifice și scopul participării la o manifestare științifică. Pregătirea materialelor și prezentarea acestora în cadrul unei manifestări științifice.	3	Prezentare în Power Point	
6. Organisme, structuri organizatorice, modalități de finanțare a	4	Prezentare în	

activității de cercetare. Managementul unei echipe de cercetare și a unui laborator de cercetare. Introducere în bunele practici ale unui laborator de cercetare și a sistemelor de asigurare a calității activităților desfășurate.		Power Point	
7. Managementul unui proiect de cercetare	3	Prezentare în Power Point	
8. Politica cercetării științifice în România <ul style="list-style-type: none"> • Direcții principale de reformă a activității de C-D • Programe Naționale de Cercetare-Dezvoltare-Inovare –PN și PNCDI • Cartea albă a cercetării științifice • Rolul cooperării internaționale în domeniul C-D și al transferului internațional de tehnologii • Programul Cadru de Cercetare al Uniunii Europene. 	6	Prezentare în Power Point	
9. Foresight-ul. Cercetarea previzională. Relațiile cu mediul industrial. Blocuri constructive. Intensitatea colaborării cu piața ideilor, piața bunurilor și piața tehnologică. Înțelegerea, abordarea și rezolvarea unei probleme formulate de o întreprindere. Transferul tehnologic.	5	Prezentare în Power Point	
10. Protecția proprietății intelectuale și industriale. Brevetele, invențiile și inovațiile	3	Prezentare în Power Point	
Bibliografie			
1. Finaru A.: <i>Note de curs în format electronic (modul I)</i> . 2010. 2. Nistor D.: <i>Note de curs în format electronic (modul II)</i> . 2010. 3. Legea nr. 324/8 iulie privind Cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologiei. 4. HG nr. 328/28 aprilie 2005 privind Cercetarea de Excelență. 5. Nastac D.I.: <i>Rețele neuronale artificiale – Procesarea avansată a datelor</i> . Editura Printech, București, 2002. 6. JoDI (<i>Journal of Digital Information</i> , http://jodi.ecs.soton.ac.uk). 7. KWAIS (Knowledge and Information Systems, http://www.cs.uvm.edu/~xwu/kasis.html). 8. Ionescu S.C.: <i>Managementul inovării</i> . Editura Politehnica Press, 2009. 9. Pascu R.V.: <i>Managementul echipelor de proiect</i> . Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2011.			
Bibliografie minimală			
1. Finaru A.: <i>Note de curs în format electronic (modul I)</i> . 2010. 2. Nistor D.: <i>Note de curs în format electronic (modul II)</i> . 2010. 3. Legea nr. 324/8 iulie privind Cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologiei.			

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Întocmirea unui studiu bibliografic pe o temă data, prezentarea acestuia și propunerea unor direcții de cercetare.	2	Prezentarea de aplicații practice concrete pentru prelegerile de la curs, dezbateri	
2. Redactarea unei lucrări științifice pe baza unor rezultate date și trimiterea spre publicare. Analiza lucrării științifice de către un comitet.	2		
3. Pregătirea unui poster și prezentarea acestuia. Pregătirea unei comunicări orale și susținerea acesteia cu grafică tip Power Point sau film.	4		
4. Întocmirea unei propuneri de proiect de cercetare și prezentarea acestuia. Realizarea unei rețele de cercetare de tip: departament, platformă, consorțiu.	2		
5. Planificarea și programarea realizării unui proiect. Analiza SWOT.	2		
6. Redactarea unui raport tehnic și evaluarea costurilor.	2		
Bibliografie			
Reviste de specialitate existente în biblioteca Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău și Volume ale manifestărilor științifice – organizate în cadrul Facultății de Inginerie 1. Modelling and Optimization in the the Machine Building Field (MOCM) - toate volumele. 2. Optimum Technologies, Technologic Systems and Materials in the Machine Building Field (TSTM)-toate volumele. 3. Studii și Cercetări Științifice, Seria Chimie și Inginerie Chimică, Biotehnologii, Industrie Alimentară (SCS) - toate volumele. 4. Actes du Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (COFrRoCA) - toate volumele. 5. Proceedings of the first Symposium <i>APPLIED SCIENCES SYMPOSIUM</i> (ASS). 6. Proceedings of the first Conference <i>APPLIED SCIENCES CONFERENCE</i> (ASC). 7. Revista de Chimie. 8. Revue Roumaine de Chimie.			

9. <http://www.sciencedirect.com>
 10. <http://www.springer.com>
 Bibliografie minimală
 1. Studii și Cercetări Științifice, Seria Chimie și Inginerie Chimică, Biotehnologii, Industrie Alimentară (SCS).

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor. • Gradul de asimilare a limbajului de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Răspunsuri la examen • 2 Teme de casă (Modulul I și Modulul II) 	50 % 40 %
10.5. Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele asimilate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare cu itemi obiectivi • Evaluare orală 	10 %
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie. Participare activă la orele de seminar și efectuarea temelor aferente seminarului. 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
-studentul poate sa se implice in Managementul calității sistemelor industrial (Cunoștințe esențiale; Instrumente și metode)	Cp.1 Modelarea matematico experimentală și optimizarea proceselor tehnologice în general și a celor specific siguranței și sănătății în munca Cp. 1,1-asigură respectarea standardelor din programele de siguranță naționale și internaționale	Rî 1.1 Absolventul descrie noțiunile, conceptele, teoriile și procesele tehnologice în general și cele specifice siguranței și sănătății în munca R.î.1.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea noțiunilor, a conceptelor, a teoriilor și a proceselor tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în munca. R.î. 1.3 Absolventul aplică teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale pentru calculi inginerști elementare în proiectarea proceselor tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în munca, în condiții de asistență calificată R.î. 1.4 Absolventul utilizează adecvat criteriile și metodele standard de evaluare din disciplinele fundamentale pentru procesele tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă R.î. 1.5 Absolventul

		elaborează proiecte tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Prof. dr. chim. Adriana Luminița FÎNARU Prof. dr. ing. Denisa Ileana NISTOR	Ș. I. dr. ing. Ana Maria GEORGESCU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MSSM
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Valorificarea Superioară a Resurselor				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Valentin NEDEFF Prof. dr. ing. Valentin ZICHIL				
2.3. Titularul activităților de proiect	Prof. dr. ing. Valentin ZICHIL				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DF
	Categoria de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOP

*Codificare conform standardului specific programului de studii

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Curs	3	3.3. Proiect	1
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	3.5. Curs	42	3.6. Proiect	14

Distribuția fondului de timp pe semestru:	94 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	21
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	12
Tutoriat	14
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	69			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs cu tabla și video proiector
5.2. de desfășurare a seminarului	Sala de proiect

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp. 1,1-asigură respectarea standardelor din programele de siguranță naționale și internaționale
6.2. Competențe transversale	❖ recomandă îmbunătățiri ale produselor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Formarea unei atitudini corespunzătoare față de viitoarea profesie
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea laturii umaniste a pregătirii intelectuale a absolventului. Constituirea cunoștințelor de bază pentru specializare prin studii aprofundate. Formarea și dezvoltarea aptitudinilor intelectuale și practice în rezolvarea problemelor care implică acte de comerț intern dar și înțelegerea actelor de comerț Internațional, prin prisma legislației europene.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Clasificarea și structura resurselor	3	Prelegerea, dialogul, exemplificarea, expunerea, exercițiul, studiul de caz	Videoproiector, laptop
Resurse umane: recrutare, selecție, formare, pregătire, integrare, evaluare, motivare, protecție. Eficiența utilizării resurselor umane. Managementul calității totale în domeniul resurselor umane	3		
Resurse materiale: naturale și antropice, vegetale, animale și minerale, regenerabile și neregenerabile. Managementul calității totale în domeniul resurselor materiale	3		
Caracteristicile zonelor defavorizate, optimizarea resurselor	3		
Resurse informaționale: bază de date; bancă de date; complex de mijloace tehnice de program; date; date personale; document electronic; domeniul național de nivel superior; informatizare; informații; informație documentată; infrastructură informațională	3		
Resursa informațională – resursă economică și serviciu de primă necesitate	3		
Managementul de tip Z	3		
Managementul resurselor informaționale	3		
Customer Relationship Management (C.R.M.)	3		
Resurse financiare; structura resurselor financiare ale societății	3		
Curbele sociale de indiferență; dreapta restricției bugetare	3		
Surse de finanțare	3		
Surse de finanțare interne	3		
Surse de finanțare externe	3		
Bibliografie			
1. Anghel L., Petrescu E.C.: <i>Business to Business Marketing</i> . Editura Uranus, București, 2001.			
2. Mocan M., Mocan C.: <i>Planul de afaceri un instrument managerial accesibil</i> . Editura Eurobit, Timișoara, 1998.			
3. Nica P.: <i>Managementul firmei</i> . Editura Condor, Chișinău, 1994.			
4. Rusu C. ș.a.: <i>ABC-ul managerului</i> . Editura Universității „Gheorghe Asachi” din Iași, 1993.			
Bibliografie minimală			
1. Anghel L., Petrescu E.C.: <i>Business to Business Marketing</i> . Editura Uranus, București, 2001.			

Aplicații (Proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Resurse materiale: naturale și antropice, vegetale, animale și minerale, regenerabile și neregenerabile. Managementul calității totale în domeniul resurselor materiale	3	Prelegerea, dialogul, exemplificarea, expunerea, exercițiul, studiul de caz	Videoproiector, laptop
Resursa informațională – resursă economică și serviciu de primă necesitate	3		
Resurse financiare; structura resurselor financiare ale societății	3		
Surse de finanțare	5		
Bibliografie			
1. Anghel L., Petrescu E.C.: <i>Business to Business Marketing</i> . Editura Uranus, București, 2001.			
2. Mocan M., Mocan C.: <i>Planul de afaceri un instrument managerial accesibil</i> . Editura Eurobit, Timișoara, 1998.			
3. Nica P.: <i>Managementul firmei</i> . Editura Condor, Chișinău, 1994.			
4. Rusu C. ș.a.: <i>ABC-ul managerului</i> . Editura Universității „Gheorghe Asachi” din Iași, 1993.			
Bibliografie minimală			
1. Anghel L., Petrescu E.C.: <i>Business to Business Marketing</i> . Editura Uranus, București, 2001.			

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

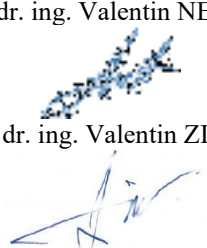

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	• Gradul de însușire a cunoștințelor	• Analiza studii de caz propuse spre rezolvare	60%
10.5. Seminar	• Gradul de însușire a cunoștințelor	• Verificare pe parcurs	40%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Nota 5 la lucrările de verificare • Cunoașterea noțiunilor fundamentale utilizate în planul de afaceri. 			


11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
-studentul poate sa se implice in Managementul calității sistemelor industrial (Cunoștințe esențiale; Instrumente și metode)	Cp.1 Modelarea matematico experimentală și optimizarea proceselor tehnologice în general și a celor specific siguranței și sănătății în munca	<p>Rî 1.1 Absolventul descrie noțiunile, conceptele, teoriile și procesele tehnologice în general și cele specifice siguranței și sănătății în munca</p> <p>R.î.1.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea noțiunilor, a conceptelor, a teoriilor și a proceselor tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în munca.</p> <p>R.î. 1.3 Absolventul aplică teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale pentru calculi ingineresti elementare în proiectarea proceselor tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în munca, în condiții de asistență calificată</p> <p>R.î. 1.4 Absolventul utilizează</p>

		<p>adecvat criteriilor și metode standard de evaluare din disciplinele fundamentale pentru procesele tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă</p> <p>R.1. 1.5 Absolventul elaborează proiecte tehnologice în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă</p>
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	<p>Prof. dr. ing. Valentin NEDEFF</p>  <p>Prof. dr. ing. Valentin ZICHIL</p>	<p>Prof. dr. ing. Valentin ZICHIL</p> 

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	<p>Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU</p> 

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.10.2025	<p>Conf. dr. ing. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ</p> 



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie



Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/> ; e-mail: decaning@ub.ro

FIȘA DISCIPLINEI
(master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
1.2. Facultatea	FACULTATEA DE INGINERIE
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MSSM
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	ETICĂ ȘI INTEGRITATE ACADEMICĂ				
2.2. Titularul activităților de curs	Conf.univ. dr. ing. ARUȘ Vasilica - Alisa				
2.3. Titularul activităților de Seminar/Laborator/Proiect	-				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	C
2.7. Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DF
	Categorია de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOP

*Codificare conform standardului specific programului de studii

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	1	3.2. Curs	1	3.3. Seminar/Laborator/Proiect	-
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	14	3.5. Curs	14	3.6. Seminar/Laborator/Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru:	36 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
Tutoriat	14
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	61			
3.8. Total ore pe semestru	75	Procent maxim online:	Curs: 28,57%	Aplicații: 28,57%
3.9. Numărul de credite	3			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală de curs, dotată cu laptop, videoprojector, dezbateri tematice cu studenții.
5.2. de desfășurare a	• Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	-
6.2. Competențe transversale	Ct.1.1-ofera consiliere altora Ct.1.2-protejeaza sanatatea celorlalti Ct.2.1-instruieste pe ceilalti Ct.3.1-respecta reglementarile Ct.3.2-demonstreaza constientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea conceptului de etică și integritate academică și aplicarea noțiunilor primite în activitatea curentă.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • definirea conceptelor fundamentale legate de: drepturile de autor, plagiat, fabricarea și falsificarea datelor în cercetarea academică; • înșușirea conceptului de etică și integritate academică și aplicarea noțiunilor în activitatea curentă. • înțelegerea problematicii integrității cercetării în cercetarea academică. • înțelegerea importanței conceptelor de etică și integritate academică • înșușirea noțiunilor legate de integritatea cercetării la nivel de absolvent. • utilizarea și aplicarea conceptelor necesare elaborării de lucrări academice/ științifice în conformitate cu principiile eticii și integrității academice. • înșușirea modului de utilizare a programelor anti-plagiat, mod de lucru și limitări.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea tematicii, obiectivelor, metodelor; Introducere. Ce este etica? Ce este integritatea? Abordări interdisciplinare și integrative	2	Prelegerea, dialogul, exemplificarea, expunerea, exercițiul, studiul de caz	Videoproiector, laptop
2. Psihologia moralei. Problematika integrității - caracteristicile conceptului de integritate ; Integritatea personală - principii, valori, standarde; Reputația (individuală și publică);	2		
3. Etica și integritatea academică. Importanța integrității academice în mediul academic. Drepturile și responsabilitățile academice ale studenților. Integritatea studentescă. Proprietatea intelectuală: drepturile de autor, brevet de invenție, marca înregistrată.	2		
Reglementările privind etica în mediul universitar din România Coduri de etica. Codurile etice profesionale; Erori, greșeli și sancțiuni; Probleme etice ale predării propriei discipline; Probleme etice între colegi; Confidențialitatea, Evaluare – expertiză – anchetă; Acordul informat Comisii de etica	2		
4. Etica în cercetarea științifică. Domenii de aplicabilitate a eticii în sfera integrității academic: Plagiatul, Citarea, Parafrazarea, Rezumatele, Referințe și bibliografie, Republicare-Reproducere, Retractarea. Probleme etice ale cercetării și publicării	3		
5. Conduita etică în cercetare. Fabricarea și falsificarea datelor de cercetare. Înșușirea drepturilor de proprietate intelectuală ale unui alt autor. (e.g. Plagiatul). Importanța cercetării originale în elaborarea lucrării de disertație. Legislație în domeniu.	2		
6. Etică aplicată: Probleme etice și internetul (inclusiv rețelele de	1		

socializare)			
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> • Arus V.A. – Etică și integritate academică, Suport curs PPT format electronic, 2022-2023/Microsoft Teams; • Ariely, D. (2012). Adevărul (cinstit) despre necinste. Cum îi mințim pe toți dar mai ales pe noi înșine. București: Editura Publica • Boncu, S. (2000). Devianța tolerată. Iași: Editura Universității Al. I. Cuza • Boncu, Ș. Curelaru, M., Nastas, D., Onici, O. (2017). Norme, legi și avertizori, in Psihologia Socială, Iasi, Nr. 40 • Miroiu, A., (1995). Etica aplicata. Bucuresti: Editura Alternative, Filosofie & Societate • Singer, P. (2006), Tratat de Etică, București: Editura Polirom • Codul general de etică în cercetarea științifică. 2007. București. • Durac L., Suport de curs la disciplina Etică și integritate academică, 2021-2022 • European Charter for Researchers and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers. 2005. Brussels: European Commission. Directorate-General for Research. • T. Fishman (ed.). 2017. The Fundamental Values of Academic Integrity. 2nd edition. International Center for Academic Integrity (ICAI). Clemson, SC: Clemson University. • James M. Lang. 2013. Cheating Lessons: Learning from Academic Dishonesty. Cambridge, MA: Harvard University Press. • Legea 64/1991 (modificată și completată). • Legea 8/1996 (modificată și completată). • Legea 1/2011 (modificată și completată). • Legea 206/2004 (modificată și completată) privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare. • Francis L. Macrina. 2014. Scientific Integrity. Washington DC: ASM Press. • Donald L. McCabe, Kenneth D. Butterfield and Linda K. Tresiño. 2012. Cheating in College: Why Students Do It and What Education Can Do about It. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. • Ghiațau, Roxana, (2013), Etica profesiei didactice, Editura Universității Alexandru Ioan Cuza Iași; • Golban, Silvia, (2017), Etică și deontologie; • Papadima L. și colab., (2018). Deontologie academică Curriculum-cadru, Editura Universității din București • Socaciu E., Vică C., Mihailov E., Gibeau T., Mureșan V., Constantinescu M., (2018). Etică și integritate academică, Editura Universității din București; • Șarpe, D., Popescu, D., Neagu, A., Ciucur, V., (2011), Standarde de integritate în mediul universitar, UEFISCDI, București; • Șercan, Emilia, (2017), Deontologie academică. Ghid practic, Editura Universității București. 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> • Arus V.A. – Etică și integritate academică, Suport curs PPT format electronic, 2022-2023/Microsoft Teams; • Ghiațau, Roxana, (2013), Etica profesiei didactice, Editura Universității Alexandru Ioan Cuza Iași. • Golban, Silvia, (2017), Etică și deontologie, • Șarpe, D., Popescu, D., Neagu, A., Ciucur, V., (2011), Standarde de integritate în mediul universitar, UEFISCDI, București. • Șercan, Emilia, (2017), Deontologie academică. Ghid practic, Editura Universității București. 			

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; • gradul de asimilare a limbajului de specialitate; 	<ul style="list-style-type: none"> Răspunsuri la examen Elaborarea temei de casă 	<ul style="list-style-type: none"> 60 % 40 %
10.5. -	-	-	-
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea elementelor fundamentale de teorie; • capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate. 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Cunoștințe despre etică	Ct.1 Executarea responsabilă	R.Î. 1.1 Absolventul execută

profesională și responsabilitate	a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie și independență profesională	responsabil sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și independență profesională. R.Î. 1.2 Absolventul <i>promovează</i> raționamentul logic în activitatea profesională. R.Î. 1.3 Absolventul <i>respectă</i> valorile morale și ale eticii. R.Î. 1.4 Absolventul <i>aplică</i> practic evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor. R.Î. 1.5 Absolventul <i>își asumă</i> răspunderea privind activitățile întreprinse.
Cunoștințe pentru recomandarea îmbunătățirii produselor	Ct.2 Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite palieri ierarhice	R.Î. 2.1 Absolventul practică spiritul de inițiativă, dialogul, cooperarea atitudinea pozitivă și respectul față de ceilalți. R.Î. 2.2 Absolventul <i>promovează</i> diversitatea și multiculturalitatea. R.Î. 2.3 Absolventul <i>îmbunătățește</i> continuu propria activitate. R.Î. 2.4 Absolventul <i>comunică</i> eficient în echipă, cu subalternii și superiorii ierarhici.
Cunoștințe despre procese industriale și context organizațional	Ct.3 Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții	R.Î. 3.1 Absolventul <i>se adaptează</i> la dinamica cerințelor pieței muncii. R.Î. 3.2 Absolventul <i>practică</i> dezvoltarea personală și profesională. R.Î. 3.3 Absolventul <i>utilizează</i> eficient abilitățile lingvistice. R.Î. 3.4 Absolventul <i>aplică</i> cunoștințele de tehnologia informației.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de laborator
10.09.2025	Conf.univ. dr. ing. ARUȘ Vasilica - Alisa	-

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU
Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

(master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MSSM
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Activitate de proiectare/ cercetare / practică I				
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de seminar	-				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei*				DS
	DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				
2.7. Regimul disciplinei	Categorია de opționalitate a disciplinei*:				DOB
	DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				

*Codificare conform standardului specific programului de studii

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	12	3.2. Curs	-	3.3. Seminar	-
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	168	3.5. Curs	-	3.6. Seminar	-

Distribuția fondului de timp pe semestru:	7 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activități (precizate):	-

3.7. Total ore studiu individual (AN)	7			
3.8. Total ore pe semestru	175	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	7			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Nu este cazul
5.2. de desfășurare a seminarului	• Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<p>Cp. 5.1-determină riscurile de foc</p> <p>Cp. 5.2-efectuează inspecții privind protecția împotriva incendiilor</p>
6.2. Competențe transversale	<p>-ofera consiliere altora</p> <p>-instruieste pe ceilalti</p> <p>-demonstreaza constientizarea riscurilor</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea abilităților de cercetare și sistematizare specifice elaborării unei lucrări științifice/ a unui raport de stagiu
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să: <ul style="list-style-type: none"> • realizeze un plan al unei lucrări de întindere medie; • realizeze o cercetare din domeniu de întindere medie; • redacteze un raport științific/ de stagiu conform normelor academice specifice

8. Conținuturi

Practică	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<p>Stabilirea tematicii de studiu / cercetare și a obiectivelor urmărite. Discuții privind aspectele teoretice și metodologice specifice temei de cercetare. Stabilirea calendarului de realizare a lucrării. Realizarea cercetării teoretice și empirice. Discuții cu privire la modul de elaborare a concluziilor rezultate din cercetarea efectuată.</p>	12 ore/sap t	<p>Studiu de caz</p> <p>Discuții pentru domeniul ales, metode de cercetare din surse secundare și surse primare, cantitative și calitative</p>	
Bibliografie			
1. Referințele bibliografice recomandate de cadrul didactic îndrumător, identificate de student și confirmate de cadrul didactic în concordanță cu tema aleasă.			
Bibliografie minimală			
1.			

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	-	-	-
10.5. Practică	-Conform Referatului de evaluare Corectitudinea, completitudinea și acuratețea cunoștințelor teoretice abordate,	-Evaluare sumativă – colocviu onsite sau online	60%

	gradul de însușire a limbajului de specialitate, capacitatea de analiză, sinteză și integrare a cunoștințelor dobândite, capacitatea de argumentare critică, capacitatea de a relaționa cunoștințele de specialitate cu situații reale	Evaluare continuă - prezentarea unui portofoliu de lucrări elaborate pe parcursul semestrului	40%
10.6. Standard minim de performanță			
Standard minim de performanță:			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii, cunoașterea problemelor de bază din domeniu; • operaționalizarea termenilor-cheie 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Un absolvent de masterat poate aplica eficient cunoștințe despre riscurile de incendiu folosește, norme metode ai aplica recomandari din recomandario si legislatie	Cp.5 Implementarea managementului integrat al activității de Securitate și sănătate în muncă în mediul socio economic.	<p>R.î. 5.1 Absolventul descrie adecvat metodele și tehnicile de identificare și evaluare a riscurilor profesionale precum și automatizarea, robotizarea și integrarea proceselor de muncă în condiții de securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 5.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază din proiectarea tehnologică, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru explicarea și interpretarea de proiecte tehnologice, variante, situații, procese, echipamente și sisteme de muncă în condiții de Securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 5.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază din proiectarea tehnologică, inclusive CAM, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru proiectarea și exploatarea sistemelor de muncă, precum și pentru inspecția și auditul sistemelor de muncă, în condiții de asistență calificată.</p> <p>R.î. 5.4 Absolventul utilizează adecvat cunoștințele acumulate în muncă pentru identificarea și evaluarea riscurilor ocupaționale.</p> <p>R.î. 5.5 Absolventul elaborează proiecte de evaluare pe baza criteriilor și metodelor de evaluare standardizate, pentru a aprecia echipamentele de</p>

		muncă din punct de Vedere al securității și sănătății in riscuri ocupaționale și modelează, simulează si programează roboți industriali si sisteme flexibile de muncă in condiții de securitate și sănătate in muncă, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode consacrate specific domeniului de inginerie industrială.
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	-

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof iniv. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

(master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MSSM
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Engleză de specialitate 1				
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de seminar	Lector univ. dr. Gabriela ANDRIOAI				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	C
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei*				DC
	DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				
2.7. Regimul disciplinei	Categoría de opționalitate a disciplinei*:				DFA
	DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				

*Codificare conform standardului specific programului de studii

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	3.2. Curs	-	3.3. Seminar	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	3.5. Curs	-	3.6. Seminar	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	72ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	15
Tutoriat	5
Examinări	2
Alte activități (precizați):	-

3.7. Total ore studiu individual (AN)	72
3.8. Total ore pe semestru	100
3.9. Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none">Termenul predării lucrării de seminar este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate. De asemenea, pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de seminar, titularul va stabili o depunere pentru fiecare zi de întârziere.Având în vedere tipul de evaluare (C) titularul de seminar acordă note

	studenților în funcție de răspunsurile lor din timpul semestrului, în plus față de lucrarea de control finală.
--	--

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	
6.2. Competențe transversale	-oferă consiliere altora

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Formarea și dezvoltarea deprinderilor de folosire a limbii engleze ca mijloc de comunicare scrisă și orală.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Să folosească adecvat și corect vocabularul specializat, cât și structurile lingvistice vizate. Să utilizeze sistemul lexical și gramatical al limbii engleze pentru producerea și înțelegerea de texte scrise și orale și în interacțiunea verbală. Să recepteze corect discursuri orale și scrise în limba engleză. Să folosească cunoștințele de limba engleză și competențele de comunicare dobândite pentru o mai bună integrare socio-profesională.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul 			
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> 			
Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Getting an MEng into the field of food engineering Getting into a new field of research Oenology Skills and abilities Getting a Research Scholarship Curriculum vitae and letter of appliance Formal vs. Informal English POSSIBLE GRAMMAR PROBLEMS	4	Realizarea unui portofoliu de documente, Simulări, interacțiune și grupuri de lucru Accesarea unor linkuri utile studiului individual	
Engaging in Ecotourism Opportunities for tourism business leaders: marketing, development and interpretation Conservation and development professionals: management criteria Community development Study specific vocabulary Topics for Debate Language tips	4	Conversații, aplicații, activități interactive de grup, Traducerea, Accesarea unor linkuri utile studiului individual	

FOOD ENGINEERING TECHNOLOGIES USED IN ROMANIA Food manufacturing, operation, processing, storage, preservation techniques, packaging, control and distribution Emerging technologies – Internet research Specific vocabulary – Topics for debate GRAMMAR Problems Healthy food vs. Fast Food	6	Dezbateră Texte de specialitate Comentarii pe texte specializate	
Studying a multidisciplinary field - Advantages and Disadvantages Industrial and Agricultural Engineering Specific chemical and physical concepts such as biochemistry, microbiology and transport phenomena	4	Texte de specialitate Pairwork/groupwork Comentarii pe texte specializate	
Applications and practices Food safety/ Tasty food/ Sustainable food Refrigeration and freezing Evaporation Heat transfer in food processing	4	Texte de specialitate Pairwork/groupwork Comentarii pe texte specializate	
READING LABELS on Food Products Nutritional information Identify types of additives The most dangerous additives Friendly preservatives – projects –Internet research • Checking Progress VOCABULARY REVISION	4	Texte de specialitate Pairwork/groupwork Comentarii pe texte specializate	
• FINAL EXAMINATION	2	Test	
Bibliografie			
1. Andrioai, G., <i>English for Biochemical and Food Engineering Students</i> , Editura: Alma Mater, Localitatea: Bacau, Țara: Romania, ISBN: 978-606-527-544-7, Anul: 2016.			
2. Andrioai, G., <i>English for Engineering Students</i> , Colecția Științe Ingineresti, Coord. Doina Cmeciu, ISBN:978-973-1833-53-8, Editura Alma Mater- Bacau, 2009.			
3. Bantaș, A., Gălățeanu-Fărnoagă, G., Sachelarie Lecca, D.(1995): <i>Limba engleză pentru știință și tehnică</i> , Ed. Niculescu, București.			
4. Naylor, Helen, Murphy, Raymond, <i>Essential Grammar in Use; Supplementary Exercises</i> , Cambridge University Press, Cambridge, 2001 (PDF format)			
5. Walker, Elaine, Elsworth, Steve, <i>Grammar Practice for Upper Intermediate Students</i> , Longman, Pearson Education Limited, Harlow, 2000 (PDF format)			
6. Cmeciu, Doina & Bonta, Elena (1997): <i>Essential English Topics</i> , Ed. Pro Humanitate, Iași.			
7. Vince, Michael (1996): <i>First Certificate Language Practice</i> , Macmillan Heinemann, Oxford.			
8. Watcyn-Jones, Peter, <i>Test Your Vocabulary</i> , Essex, Pearson Education Ltd., 2000.			
9. Gude, Kathy, <i>Advanced Listening and Speaking</i> , Oxford University Press, 2000.			
10. Dean, Michael, <i>Test Your Reading</i> , Essex, Pearson Education Ltd., 2002.			
11. Thomson, A.J. & A.V. Martinet, <i>A Practical English Grammar</i> , Oxford University Press, 1980.			
Bibliografie minimală			
1. Andrioai, G., <i>English for Biochemical and Food Engineering Students</i> , Editura: Alma Mater, Localitatea: Bacau, Țara: Romania, ISBN: 978-606-527-544-7, Anul: 2016.			
2. Garrett, Reginald H., Grisham, Charles, M., <i>Biochemistry</i> , Books/Cole, Cengage Learning, Boston, 2010.			

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			
10.5. Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • Să folosească adecvat și corect vocabularul specializat, cât și structurile lingvistice vizate. • Să utilizeze sistemul lexical și gramatical al limbii engleze pentru producerea și înțelegerea 	<ul style="list-style-type: none"> • Testare • Testare 	<p>50%</p> <p>50%</p>

	de texte scrise în limba engleză.		
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Să utilizeze corect, coerent și fluent cuvinte și structuri ale limbii engleze, la nivel mediu, pentru a produce un text scris pe o temă dată sau pentru a produce o traducere pentru un text din diverse domenii. 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>Studentul va dobândi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Terminologie specifică domeniului tehnic și industrial în limba engleză. Structuri gramaticale și sintactice utilizate în comunicarea profesională. Formate standard de documente tehnice (manuale, fișe tehnice, rapoarte, instrucțiuni). Vocabular specific pentru descrierea proceselor, echipamentelor și procedurilor industriale. Noțiuni de comunicare interculturală în mediul profesional internațional. 	<p>Studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> Citească, înțeleagă și interpreteze texte tehnice în limba engleză. Redacteze documente tehnice (e-mailuri, rapoarte, instrucțiuni) în limba engleză. Traduce și adapteze texte tehnice din română în engleză și invers. Susțină o prezentare orală pe teme tehnice în limba engleză. Utilizeze corect terminologia în contexte profesionale și academice. 	<p>Studentul va demonstra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacitatea de a comunica eficient în limba engleză în contexte profesionale și academice. Autonomie în utilizarea resurselor lingvistice pentru învățare continuă și dezvoltare profesională. Responsabilitate în redactarea și interpretarea documentației tehnice în limba engleză. Inițiativă în colaborarea cu colegi internaționali și în participarea la proiecte interdisciplinare. Adaptabilitate la cerințele lingvistice ale pieței muncii globale.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	Lector univ. dr. Gabriela ANDRIOAI

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof.dr.ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
UNIVERSITATEA "VASILE ALECSANDRI" din BACĂU
FACULTATEA de INGINERIE
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115,
Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>, decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MSSM
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Franceză de specialitate 1				
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. Balan Veronica Loredana				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	C
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei*				DC
	DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				
2.7. Regimul disciplinei	Categoría de opționalitate a disciplinei*:				DFA
	DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				

*Codificare conform standardului specific programului de studii

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	3.2. Curs	-	3.3. Seminar/Laborator/Proiect	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	3.5. Curs	-	3.6. Seminar/Laborator/Proiect	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
Tutoriat	5
Examinări	2
Alte activități (precizați):	-

3.7. Total ore studiu individual	72			
3.8. Total ore pe semestru	100	Procent maxim online:	-	Aplicații: 28,57%
3.9. Numărul de credite	4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Limba franceză nivel minim A 2
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	1) Testele și colocviile/verificarile se pot susține exclusiv la data la care sunt planificate (cu excepția situațiilor deosebite, obiective, când acestea se vor replanifica.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	
6.2. Competențe transversale	- ofera consiliere altora

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidarea cunoștințelor de limbă franceză și perfecționarea deprinderilor de utilizarea a acesteia în comunicare, în general, și în comunicarea pe linie profesională, în special.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Să consolideze cunoștințele de gramatică și să perfecționeze deprinderile de formare și exprimare corectă (din punct de vedere gramatical) și adecvată (din punct de vedere semantic și pragmatic) a enunțurilor în limba franceză • Să familiarizeze studenții cu importanța adaptării registrului/stilului la natura, formală sau informală, scrisă sau orală, a situației de comunicare; • Să dezvolte vocabularul general și cel de specialitate al studentului; • Să familiarizeze studenții cu principiile și tehnicile de traducere a unui text științific de specialitate;

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
•			
Bibliografie			
Bibliografie minimală			
•			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Pratiquer les opérations discursives privilégiées dans les discours scientifiques (observer, repérer, classer, présenter, expliquer, comparer, justifier) Documents et exercices : <i>Les 3 emblèmes ; Décodez... ; Vélocipèdes et bicyclette ; Statistiques ; Le jeu des objets cachés</i>	6	conversația, problematizarea, dezbateră, prezentarea, traducerea în/din limba franceza rezolvarea de exerciții	
2. De la bonne utilisation des verbes et des temps (temps du passé, modalisateurs, marqueurs de l'appartenance et de la non-appartenance...). Documents et exercices : <i>Un peu d'histoire : puissances et polynômes ; Newton, Lavoisier, Ampère ; Mon exposé ; Consignes.</i>	6		
3. Des chiffres et des lettres et des représentations graphiques. Documents et exercices : <i>Chiffres et expressions ; Ils portent bonheur ou malheur ; Lecture et écriture des chiffres ; Ordres de grandeur</i>	6		
4. Différences entre les discours interactifs (français « général ») et discours expositifs (français « scientifique »)	2		

<p>Documents et exercices : Les plantes des bois</p> <p>5. Les articulateurs de la démonstration logique et des discours scientifiques (marqueurs spatio-temporels, articulateurs logiques, hypothèse, déduction, cause, conséquence). Documents et exercices : Énergie mécanique d'un solide ; Les nombres congruents ; Soyez logique ; La vie mouvementée de F. Fernandez ; Les deux forces s'annulent ; Est-ce bien logique ? ; Trouvez la bonne solution ; Histoires d'enfants</p>	8		
--	---	--	--

Bibliografie

1. *Bescherelle La conjugaison pour tous*, Paris, Hatier, 2019.
2. Boularès, Michèle, Frérot, Jean-Louis, *Grammaire progressive du français*, 3^e édition, Paris, CLE International, 2019.
3. Carras, Catherine *et al.* , *Le français sur objectifs spécifiques et la classe de langues*, Paris, CLE International, 2007.
4. Grecu Veronica, *Methode de francais technique*, Bacau, Alma Mater, 2008.
5. Miquel, Claire, *Communication progressive du français, Niveau Intermédiaire*, Paris, CLE International, 2018.
6. Penfornis, Jean-Luc, *Français.com-Français professionnel(Niveau intermédiaire)*, 3^e édition, Paris, CLE International, 2018.

Bibliografie minimală

1. Grecu Veronica, *Methode de francais technique*, Alma Mater, Bacau, 2008
2. Carras, Catherine *et al.* , *Le français sur objectifs spécifiques et la classe de langues*, Paris, CLE International, 2007.

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

- În stabilirea conținuturilor seminariilor și a metodelor de predare/învățare, s-a ținut cont de
 - nevoile și așteptările actuale, în ce privește comunicarea în limba engleză, ale angajatorilor/agenților economici (de pe plan local, în special);
 - conținutul disciplinei la alte instituții de învățământ superior similare, din țară și din străinătate;

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	-	-	
10.5. Seminar	1) calitatea răspunsurilor colocvii; 2)calitatea și cantitatea cunoștințelor acumulate	Examinare orală Teste	1) 50% 2) 50%
10.6. Standard minim de performanță 1) capacitatea de a comunica în limba franceză, fără pauze mari și fără greșeli majore, în propoziții simple, în anumite contexte situationale; 2) capacitatea de a identifica, în text/enunț, structuri gramaticale elementare cu funcțiile lor semantice si pragmatice si de a le utiliza, corect și fluent, în situații de comunicare adecvate; 3) capacitatea de a înțelege un text de specialitate și de a formula întrebări simple privind conținutul acestuia.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
------------	------------	-------------------------------

<p>Studentul va dobândi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminologie specifică domeniului tehnic și industrial în limba franceză. • Structuri gramaticale și sintactice utilizate în comunicarea profesională. • Formate standard de documente tehnice (manuale, fișe tehnice, rapoarte, instrucțiuni). • Vocabular specific pentru descrierea proceselor, echipamentelor și procedurilor industriale. • Noțiuni de comunicare interculturală în mediul profesional internațional. 	<p>Studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Citească, înțeleagă și interpreteze texte tehnice în limba franceză. • Redacteze documente tehnice (e-mailuri, rapoarte, instrucțiuni) în limba engleză. • Traduce și adapteze texte tehnice din română în engleză și invers. • Susțină o prezentare orală pe teme tehnice în limba franceză. • Utilizeze corect terminologia în contexte profesionale și academice. 	<p>tudentul va demonstra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a comunica eficient în limba franceză în contexte profesionale și academice. • Autonomie în utilizarea resurselor lingvistice pentru învățare continuă și dezvoltare profesională. • Responsabilitate în redactarea și interpretarea documentației tehnice în limba franceză. • Inițiativă în colaborarea cu colegi internaționali și în participarea la proiecte interdisciplinare. • Adaptabilitate la cerințele lingvistice ale pieței muncii globale.
---	---	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	Prof. univ. dr. Balan Veronica Loredana

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.10.2025	Prof.univ dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MSSM
1.7. Forma de învățământ	ÎF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	PSIHOPEDAGOGIA ADOLESCENȚILOR, TINERILOR ȘI ADULȚILOR				
2.2. Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. Viorel Robu				
2.3. Titularul activităților de seminar	Lector univ. dr. Viorel Robu				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DC
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DFA

*Codificare conform standardului specific programului de studii

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	2	3.3. Seminar	1
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	28	3.6. Seminar	14

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30
Pregătire seminare, teme, referate, portofolii și eseuri	13
Tutoriat	8
Examinări	2
Alte activități (precizați):	-

3.7. Total ore studiu individual (AN)	83
3.8. Total ore pe semestru	42
3.9. Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Psihologia educației• Pedagogie I – Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculum-ului• Pedagogie II – Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării• Managementul clasei de elevi
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none">• prelucrarea activă și sistematică a materialelor documentare din domeniul psihopedagogiei adolescenților, tinerilor și adulților

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> sală de curs dotată corespunzător (computer, videoproiector, mobilier)
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> sală de seminar dotată corespunzător (computer, videoproiector, mobilier) temele și termenele prezentării pe echipe a lucrărilor pentru seminar vor fi stabilite de către titularul disciplinei de comun acord cu fiecare dintre cursanții care vor alcătui echipele de lucru

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	
6.2. Competențe transversale	-instruieste pe ceilalți

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Asimilarea principalelor concepte teoretice și practice din domeniul psihopedagogiei adolescenților, tinerilor și adulților
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Însusirea particularităților dezvoltării și ale formării, care sunt specifice adolescenței, tinereții și vârstei adulte Cunoașterea particularităților (auto)instruirii și ale educației, corespunzătoare fiecărei vârste Analiza, interpretarea, corelarea și aplicarea în practica instructiv-educativă a conceptelor din domeniu Dezvoltarea deprinderilor de proiectare, organizare și evaluare a procesului instructiv-educativ destinat adolescenților, tinerilor și adulților Dezvoltarea capacităților de utilizare a metodelor și a strategiilor de predare și evaluare, adecvate particularităților grupului educativ, scopului și tipului de activitate didactică Dezvoltarea competențelor de a formula ipoteze și de a găsi soluții pentru diferite situații educative în care pot fi implicați adolescenții, tinerii și adulții Respectarea normelor de etică și deontologie profesională, care sunt fundamentate pe opțiuni valorice explicite Cultivarea atitudinilor constructive și a responsabilității în interacțiunea cu adolescenții, tinerii și adulții

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Obiectul de studiu al psihopedagogiei adolescenților, tinerilor și adulților. Metode și tehnici de cercetare specifice domeniului	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Caracteristici generale ale dezvoltării ontogenetice a individului uman. Stadializarea dezvoltării fizice, psihice și sociale și profesionale	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Caracteristici generale ale vârstei adolescenței	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Provocări și derapaje în dezvoltarea adolescenților în societatea contemporană	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Provocări în adaptarea adolescenților contemporani la sarcinile școlarității	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Dezvoltarea competențelor sociale și emoționale la vârsta adolescenței	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Dezvoltarea fizică și intelectuală la vârsta tinereții	2	Prelegere, problematizare,	

		explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Dezvoltarea personalității și a relațiilor sociale în tinerețe	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Particularități ale învățării și educației la vârsta tinereței	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Stadii și particularități ale dezvoltării psihosociale la vârsta adultă	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Ciclurile, structura vieții și evenimentele cheie la vârsta adultă	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Particularități ale învățării la vârsta adultă	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Dimensiuni ale educației adulților. Formarea și schimbarea atitudinilor la vârsta adultă	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	
• Particularități ale adaptării psihosociale la vârsta a treia	2	Prelegere, problematizare, explicații, exemplificare, dezbateri, sistematizare	

Bibliografie

- Adams, G. R., Berzonsky, M. D. (Coord., 2009), *Psihologia adolescenței. Manualul Blackwell*. Iași: Editura Polirom
- Albu, G. (2005). *O psihologie a educației*. Iași: Institutul European
- Crețu, T. (2009). *Psihologia vârstelor*. Iași: Editura Polirom
- Dincă, M. (2004). *Adolescenții într-o societate în schimbare*. București: Editura Paideea
- Ezechil, L. (2007). *Educația adulților*. Pitești: Editura Paralela 45
- Fontaine, R. (2008). *Psihologia îmbătrânirii* (trad.). Iași: Editura Polirom
- Ilie, V. (2017). *Adolescența și tinerețea: Repere în cunoașterea psihopedagogiei vârstelor*. București: Editura Universitaria
- Lerner, R. M., & Steinberg, L. (Eds., 2004), *Handbook of Adolescent Psychology* (2nd ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Moldovan, O., Bălaș-Timar, D. (2008). *Psihologia adolescenței și vârstei adulte*. Arad: Editura Universității „Aurel Vlaicu”
- Neacșu, I. (Coord., 2018). *Psihologia educației. Fundamente. Procese. Mecanisme. Aplicații*. Iași: Editura Polirom
- Papalia, D. E., & Wendkos Olds, S., Duskin Feldman, R. (2010). *Dezvoltarea umană* (trad., ediția a XI-a). București: Editura Trei
- Pânișoară, G., Sălăvăstru, D., Mitrofan, L. (Coord., 2016). *Copilăria și adolescența. Provocări actuale în psihologia educației și dezvoltării*. Iași: Editura Polirom
- Sava, S., Paloș, R. (Coord., 2019). *Educația adulților. Baze teoretice și repere practice (ediția a II-a revăzută și adăugită)*. Iași: Editura Polirom

Bibliografie minimală

- Adams, G. R., Berzonsky, M. D. (Coord., 2009), *Psihologia adolescenței. Manualul Blackwell*. Iași: Editura Polirom (această carte poate fi pusă la dispoziția studenților și în format digital)
- Neacșu, I. (Coord., 2018). *Psihologia educației. Fundamente. Procese. Mecanisme. Aplicații*. Iași: Editura Polirom
- Papalia, D. E., & Wendkos Olds, S., Duskin Feldman, R. (2010). *Dezvoltarea umană* (trad., ediția a XI-a). București: Editura Trei (această carte poate fi pusă la dispoziția studenților și în format digital)

Aplicații (seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Dezvoltarea autonomiei și a identității de sine în adolescență	2	Metode active (prezentarea în echipe a lucrărilor stabilite la începutul semestrului, problematizare, explicații, discuții, sistematizare)	
Dezvoltarea personalității și a relațiilor sociale în adolescență	2	Metode active (prezentarea în echipe a lucrărilor stabilite la începutul semestrului, problematizare, explicații, discuții, sistematizare)	
Dezvoltarea morală și religioasă la vârsta adolescenței	2	Metode active (prezentarea	

		în echipe a lucrărilor stabilite la începutul semestrului, problematizare, explicații, discuții, sistematizare)	
Dimensiuni ale sexualității în adolescență	2	Metode active (prezentarea în echipe a lucrărilor stabilite la începutul semestrului, problematizare, explicații, discuții, sistematizare)	
Sarcina și nașterea la vârsta adolescenței	2	Metode active (prezentarea în echipe a lucrărilor stabilite la începutul semestrului, problematizare, explicații, discuții, sistematizare)	
Consumul și abuzul de alcool și alte substanțe în adolescență	2	Metode active (prezentarea în echipe a lucrărilor stabilite la începutul semestrului, problematizare, explicații, discuții, sistematizare)	
Depresia și sinuciderea în adolescență	2	Metode active (prezentarea în echipe a lucrărilor stabilite la începutul semestrului, problematizare, explicații, discuții, sistematizare)	
Bibliografie			
• Adams, G. R., Berzonsky, M. D. (Coord.,2009), <i>Psihologia adolescenței. Manualul Blackwell</i> . Iași: Editura Polirom			
• Dincă, M. (2004). <i>Adolescenții într-o societate în schimbare</i> . București: Editura Paideea			
• Ilie, V. (2017). <i>Adolescența și tinerețea: Repere în cunoașterea psihopedagogiei vârstelor</i> . București: Editura Universitaria			
• Lerner, R. M., & Steinberg, L. (Eds., 2004), <i>Handbook of Adolescent Psychology</i> (2nd ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.			
• Papalia, D. E., & Wendkos Olds, S., Duskin Feldman, R. (2010). <i>Dezvoltarea umană</i> (trad., ediția a XI-a). București: Editura Trei			
• Pânișoară, G., Sălăvăstru, D., Mitrofan, L. (Coord., 2016). <i>Copilăria și adolescența. Provocări actuale în psihologia educației și dezvoltării</i> . Iași: Editura Polirom			
• Sava, S., Paloș, R. (Coord., 2019). <i>Educația adulților. Baze teoretice și repere practice (ediția a II-a revăzută și adăugită)</i> . Iași: Editura Polirom			
Bibliografie minimală			
• Adams, G. R., Berzonsky, M. D. (Coord., 2009), <i>Psihologia adolescenței. Manualul Blackwell</i> . Iași: Editura Polirom (această carte poate fi pusă la dispoziția studenților și în format digital)			
• Papalia, D. E., & Wendkos Olds, S., Duskin Feldman, R. (2010). <i>Dezvoltarea umană</i> (trad., ediția a XI-a). București: Editura Trei (această carte poate fi pusă la dispoziția studenților și în format digital)			

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

- Continuturile disciplinei sunt în concordanță cu standardele RNCIS și ARACIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea terminologiei din domeniul psihopedagogiei adolescenților, tinerilor și adulților • capacitatea de utilizare adecvată și de relaționare a conceptelor • capacitatea de aplicare a diferitelor rezultate ale învățării în rezolvarea unor probleme teoretice și practice din domeniul educației adolescenților, tinerilor și a adulților 	Examen scris	50 %
10.5. Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • participarea activă la discuții (cel puțin două intervenții) 	Elaborarea și prezentarea în echipă a materialului	50 %

	<ul style="list-style-type: none"> calitatea elaborării și a prezentării în echipă a proiectului pentru tema care va fi stabilită la începutul semestrului 	pentru o temă dintre cele aferente activității de seminar	
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> participare activă și sistematică la dezbaterile de la cursuri și seminare cunoștințe minime din domeniul psihopedagogiei adolescenților, tinerilor și adulților calitatea conținutului și a prezentării materialului pentru o temă dintre cele aferente activității de seminar (ponderea din nota finală = 50 %) nota minimă la examenul scris = 5.00; aceasta va avea o pondere de 50 % din nota finală 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul va dobânde: <ul style="list-style-type: none"> Concepte fundamentale din psihologia dezvoltării și pedagogia aplicată adolescenților, tinerilor și adulților. Caracteristici psihologice și sociale ale etapelor de vârstă: adolescență, tinerețe, maturitate. Teorii și modele educaționale specifice învățării la vârsta adultă. Strategii de intervenție educațională și consiliere psihopedagogică. Factori care influențează motivația, învățarea și adaptarea socială în diferite etape de viață. 	Studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none"> Analizeze nevoile educaționale și psihologice ale adolescenților, tinerilor și adulților. Aplice metode și tehnici de consiliere și intervenție psihopedagogică. Elaboreze planuri educaționale personalizate pentru diverse categorii de vârstă. Comunice eficient cu persoane aflate în diferite etape de dezvoltare psihosocială. Evalueze impactul mediului educațional asupra dezvoltării personale și profesionale. 	Studentul va demonstra: <ul style="list-style-type: none"> Responsabilitate în abordarea diferențiată a procesului educațional în funcție de vârstă și context. Autonomie în alegerea și aplicarea strategiilor psihopedagogice adecvate. Capacitate de autoevaluare și dezvoltare profesională continuă în domeniul educației. Inițiativă în promovarea incluziunii și adaptabilității în mediul educațional. Angajament etic în relația cu beneficiarii procesului educațional.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Lector univ. dr. Viorel ROBU	Lector univ. dr. Viorel ROBU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof.dr.ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Norme specifice în domeniul securității și sănătății în muncă				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. habil. Bogdan Alexandru CHIRIȚĂ				
2.3. Titularul activităților de seminar	Ș.I. dr. ing. Cătălin Nicolae TÂMPU				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	1	3.3. Seminar	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	14	3.6. Seminar	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	21
Tutoriat	10
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului	

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<p>Cp.2.1-face evaluarea riscurilor</p> <p>Cp.2.2-recomandă măsuri de îmbunătățire a siguranței</p> <p>Cp.2.3-desfășoară audituri la locul de muncă</p>
6.2. Competențe transversale	<p>- protejează sănătatea celorlalți</p> <p>- instruieste pe ceilalți</p> <p>- respecta reglementările</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Crearea unei culturi proprii în domeniul securității și sănătății în muncă, dezvoltarea simțului practic și gândirii tehnice logice în vederea integrării principiilor de securitate și sănătate în procesele de muncă, bazate pe o temeinică pregătire teoretică. • Disciplina prezintă legislația de securitate și sănătate în munca din Uniunea Europeană și din România. Cursul urmărește să prezinte de o manieră accesibilă prevederile legale în materie de securitate și sănătate în munca.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea și aprofundarea cunoștințelor de legislație în materie de securitate și sănătate în muncă.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Cadrul strategic al UE privind sănătatea și securitatea la locul de muncă 2021-2027	1	Prelegerea participativă.	
Siguranța și sănătatea la locul de muncă	1	Dezbaterea.	
Directive europene privind securitatea și sănătatea în muncă	1	Expunerea,	
Standardele europene	1	problematizarea.	
Strategii SSM	1	Prezentarea vizuală (PowerPoint)	
Gestionarea și organizarea SSM	1		
Securitatea și sănătatea în muncă în era digitală	1		
Sistemul legislativ național Legislația în domeniul securității și sănătății în muncă	1		
Cadrul general - Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare; HG nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare	2		
Acte normative complementare cadrului general	1		
Condiții generale de securitate și sănătate în muncă	1		
Activități specifice, riscuri specifice	1		
Autorizații, avizări și abilitări în domeniul securității și sănătății în muncă	1		
Bibliografie			
1. DIRECTIVA CONSILIULUI din 12 iunie 1989 privind punerea în aplicare de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă (89/391/CEE)			
2. https://osha.europa.eu/ro Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă			
3. Cadrul strategic al UE privind sănătatea și siguranța la locul de muncă (2021-2027)			
4. https://oshwiki.osha.europa.eu/ro OSHwiki enciclopedia liberă dedicată securității și sănătății în muncă			
5. https://www.protectiamuncii.ro/legislation/index.shtml			
6. LEGEA nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare			
7. HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare			
8. Acte normative privind SSM			
Bibliografie minimală			
LEGEA nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare			

HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare			
Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Legislație europeană privind securitatea și sănătatea în muncă	4	Studiu de caz și discuții interactive Analiza legislației în domeniu și dezbateră teoretică a problemelor implicate	
Directive și standarde europene privind SSM	4		
Securitatea și sănătatea în muncă și digitalizarea industrială	4		
Legislație națională privind SSM	6		
Activități și riscuri specifice SSM	6		
Studii de caz	4		
Bibliografie			
1. DIRECTIVA CONSILIULUI din 12 iunie 1989 privind punerea în aplicare de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă (89/391/CEE)			
2. https://osha.europa.eu/ro Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă			
3. Cadrul strategic al UE privind sănătatea și siguranța la locul de muncă (2021-2027)			
4. https://oshwiki.osha.europa.eu/ro OSHwiki enciclopedia liberă dedicată securității și sănătății în muncă			
5. https://www.protectiamuncii.ro/legislation/index.shtml			
6. LEGEA nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare			
7. HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare			
8. Acte normative privind SSM			
Bibliografie minimală			
LEGEA nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare			
HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare			

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	• Gradul de însușire a cunoștințelor	• Analiza studii de caz propuse spre rezolvare	60%
10.5. Seminar	• Gradul de însușire a cunoștințelor	• Verificare pe parcurs	40%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Nota 5 la lucrările de verificare • Cunoașterea suficientă a legislației de securitate și sănătate în muncă, astfel încât să poată fi realizată toată activitatea și documentația necesară activității de securitate și sănătate în muncă din întreprindere. 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Un absolvent de masterat este cunoscător Fundamentele siguranței și sănătății în muncă (SSM) Evaluarea riscurilor și recomandarea măsurilor de îmbunătățire	Cp2 Utilizarea integrată de aplicații software avansate pentru rezolvarea de sarcini complexe preponderant specifice siguranței și sănătății în muncă	R.î. 2.1 Absolventul utilizează programe și tehnologii digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă R.î. 2.2 Absolventul utilizează cunoștințe de bază din tehnologiile digitale și sistemele informatice pentru explicarea și interpretarea problemelor de calcul numeric, grafica asistată, concepția și proiectarea asistată de calculator a produselor și tehnologiilor, investigarea teoretico-experimentală și

		<p>prelucrarea computerizata a datelor, specifice ingineriei industriale in general si a celor specifice siguranței si sănătății în muncă.</p> <p>R.î. 2.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente din tehnologiile digitale și utilizează sistemele informatice pentru programarea de bază, calcul numeric, realizarea de baze de date, grafica asistată, modelare 2D si 3D, concepție și proiectare asistată de calculato a produselor și a tehnologiilor, investigarea teoretico-experimentală și prelucrarea computerizată a datelor,specifice ingineriei industriale in general si a celor specifice siguranței si sănătății în muncă, în condiții de asistență calificată</p> <p>R.î. 2.4 Absolventul utilizeaza adecvat criterii și metode standard de evaluare, pentru aprecierea comparativ contrastivă, calitativă și cantitativă a performanțelor și a limitelor tehnologice digitale, a sistemelor informatice și a instrumentelor software, în vederea selectării și a folosiriilor pentru sarcini specifice ingineriei industriale in general si a celor specifice siguranței si sănătății în muncă.</p> <p>R.î. 2.5 Absolventul elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale in general si siguranței si sănătății în muncă în particular, prin selectarea, combinarea și folosirea principiilor, a metodelor si a tehnologiilor digitale, a sistemelor informatice si a instrumentelor software consacrate din domeniu.</p> <p>1.</p>
--	--	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Prof. dr. ing. habil. Bogdan Alexandru CHIRIȚĂ	Ș.l. dr. ing. Cătălin Nicolae TÂMPU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Metode de evaluare a riscurilor și analiză a pericolelor				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. habil. Crina – Maria RADU				
2.3. Titularul activităților de proiect	Conf. univ. dr. ing. Vlad Andrei CIUBOTARIU				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOP

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	1	3.3. Proiect	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	14	3.6. Proiect	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	25
Tutoriat	14
Examinări	2
Alte activități (precizate):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului	

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp.3.1-instruiește lucrători cu privire la riscurile profesionale Cp.3.2-face inspecții
6.2. Competențe transversale	-ofera consiliere altora -protejeaza sanatatea celorlalti -instruieste pe ceilalti -respecta reglementarile -demonstreaza constientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea principalelor metode de evaluare și analiză a riscurilor de SSM utilizate pe plan național și internațional precum și a ariei de aplicabilitate a acestor metode în funcție de specificul activităților și a complexității organizării locurilor de muncă.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Însușirea unor metode și tehnici specifice pentru identificarea riscurilor de SSM cu incidență mare și cu impact semnificativ asupra desfășurării activității în cadrul organizațiilor.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Elemente de bază privind riscurile de accidentare și îmbolnăvire profesională: conceptul de risc în activitățile industriale; mecanismele producerii accidentelor de muncă și îmbolnăvirilor profesionale; principiile evaluării riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională	2	Prelegere participativă Dezbateri Problematizare	
2. Cadrul legal a evaluării riscurilor profesionale: cerințe ale legislației naționale și europene privind controlul riscurilor în activitățile industriale	2		
3. Evaluarea riscurilor și procesul de management al riscurilor: comunicare și consultare; stabilirea contextului; identificarea, analiza și estimarea riscurilor; tratarea riscurilor; monitorizarea și examinarea evaluării riscurilor	2		
4. Metode de evaluare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională: clasificarea; tipuri de metode de evaluare și alegerea corectă a metodelor de evaluare în funcție de caracteristicile sistemului de muncă analizat	6		
5. Tipuri de măsuri și mijloace tehnice și organizatorice pentru prevenirea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională	2		
Bibliografie			
1. ***Standardul SR ISO 31000:2018 - Managementul riscului. Linii directoare			
2. ***Standardul SR EN IEC 31010:2020 - Managementul riscului. Tehnici de evaluare a riscului			
3. Ștefan Pece – Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională, Editura Europrint, Galați, 2011			
4. Doru Darabont – Managementul sănătății și securității în muncă. Ghid de evaluare a conformării cu cerințele legale, Editura AGIR, București, 2010			
Bibliografie minimală			
***Standardul SR EN IEC 31010:2020 - Managementul riscului. Tehnici de evaluare a riscului			
Aplicații (Proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Tema de proiect; Realizarea unei evaluări de risc de SSM la un IMM (microîntreprindere, întreprindere mică, întreprindere mijlocie etc.).	28	Studiu de caz Discuții/dezbateri Etapizare	
Bibliografie			
1. ***Standardul SR ISO 31000:2018 - Managementul riscului. Linii directoare			
2. ***Standardul SR EN IEC 31010:2020 - Managementul riscului. Tehnici de evaluare a riscului			
3. Ștefan Pece – Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională, Editura Europrint, Galați, 2011			
4. Doru Darabont – Managementul sănătății și securității în muncă. Ghid de evaluare a conformării cu cerințele legale, Editura AGIR, București, 2010			
Bibliografie minimală			
1. ***Standardul SR EN IEC 31010:2020 - Managementul riscului. Tehnici de evaluare a riscului			

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Gradul de însușire a cunoștințelor 	<ul style="list-style-type: none"> • Test de evaluare finală 	50%
10.5. Proiect	<ul style="list-style-type: none"> • Gradul de aplicare practică a cunoștințelor însușite 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea și predarea proiectului 	50%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea noțiunilor fundamentale specifice disciplinei. • Realizarea și predarea proiectului 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>Un absolvent de masterat proiectează tehnologiile de fabricație și a sistemelor industriale complexe în condiții de securitate și sănătate în muncă și face Inspecții și audituri de SSM</p>	<p>Proiectarea conceptuală și de detaliu a tehnologiilor de fabricație și a sistemelor industrial complexe și exploatarea sistemelor de muncă în condiții de securitate și sănătate</p>	<p>R.î. 3.1 Absolventul identifică adecvat tehnologia specifică, conceptele, principiile, metodele și instrumentele de bază, inclusiv CAD/CAE, FEM și CAM privind proiectarea constructivă a echipamentelor SSM și elaborarea tehnologiilor de fabricație în condiții de Securitate și sănătate.</p> <p>R.î. 3.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de proiecte de echipamente SSM și elaborarea tehnologiilor de fabricare în condiții de Securitate și sănătate.</p> <p>R.î. 3.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază, inclusiv CAD/CAE, FEM și CAM pentru proiectarea constructivă a echipamentelor SSM și elaborarea tehnologiilor de fabricare în condiții de securitate și sănătate, oferind o asistență calificată.</p> <p>R.î. 3.4 Absolventul utilizează adecvat criteriile și metodele standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, performanțele și limitele proiectelor de echipamente SSM și elaborarea tehnologiilor de fabricare în</p>

		condiții de securitate si sănătate. R.î. 3.5 Absolventul elaborează proiecte profesionale pentru echipamente SSM si elaborează tehnologiile de fabricare in condiții de Securitate si sănătate, utilizând principii și metode din domeniu.
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Prof. dr. ing. habil. Crina – Maria RADU	Conf. univ. dr. ing Vlad Andrei CIUBOTARIU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Siguranță și sănătate în muncă				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. habil. Crina – Maria RADU				
2.3. Titularul activităților de proiect	Conf. univ. dr. ing. Vlad Andrei CIUBOTARIU				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categorica de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	1	3.3. Proiect	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	14	3.6. Proiect	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	25
Tutoriat	14
Examinări	2
Alte activități (precizate):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului	

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp.3.1-instruiește lucrători cu privire la riscurile profesionale Cp.3.2-face inspecții
6.2. Competențe transversale	-ofera consiliere altora -protejeaza sanatatea celorlalti -instruiește pe ceilalti -respecta reglementarile -demonstreaza constientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • răspunde cerințelor de pregătire teoretică și practică în domeniul securității și sănătății în muncă, în diverse ramuri de activitate; • cunoașterea noțiunilor de securitate și sănătate în muncă.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • explicarea importanței adoptării măsurilor de SSM; • descrierea modului de organizare a activităților de SSM; • utilizarea procedurilor de implementare a măsurilor de SSM; • controlarea modului de implementare și respectare a normelor de SSM.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Obiectul securității și sănătății în muncă.	1	Prelegere participativă Dezbateri Problematizare	
2. Cadrul legislativ privind relațiile de muncă.	1		
3. Sistemul de muncă. Definiție, componență, caracteristici.	1		
4. Interacțiunile din cadrul sistemului de muncă.	2		
5. Locul de muncă. Echipamente de muncă.	1		
6. Riscuri de accidentare și îmbolnăvire profesională. Definiție, clasificare. Mod de identificare și evaluare.	3		
7. Eveniment - incident periculos, accident de muncă, boală profesională. Definiție. Clasificare. Comunicare. Cercetare. Înregistrare	3		
8. Primul ajutor. Alertarea factorilor de intervenție. Măsuri privind eliminarea pericolelor.	2		

Bibliografie

- ***Standardul SR ISO 31000:2018 - Managementul riscului. Linii directoare
- ***Legea 319/2006 cu modificările și completările ulterioare
- Ștefan Pece – Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională, Editura Europrint, Galați, 2011
- Doru Darabont – Managementul sănătății și securității în muncă. Ghid de evaluare a conformării cu cerințele legale, Editura AGIR, București, 2010
- DARABONT, Alexandru, GRIGORIU Ileana, ș.a. - Primul Ajutor la locul accidentului, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii, 1999.

Bibliografie minimală

***Standardul SR EN IEC 31010:2020 - Managementul riscului. Tehnici de evaluare a riscului

Aplicații (Proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Tema de proiect; Realizarea unei evaluări privind siguranța și sănătatea în muncă în cadrul unei companii.	28	Studiu de caz Discuții/dezbateri Etapizare	

Bibliografie

- ***Standardul SR ISO 31000:2018 - Managementul riscului. Linii directoare
- ***Legea 319/2006 cu modificările și completările ulterioare
- Ștefan Pece – Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională, Editura Europrint, Galați, 2011
- Doru Darabont – Managementul sănătății și securității în muncă. Ghid de evaluare a conformării cu cerințele legale, Editura AGIR, București, 2010
- Ghid practic - SR ISO 31000: 2018 - Managementul riscului

Bibliografie minimală

- ***Standardul SR EN IEC 31010:2020 - Managementul riscului. Tehnici de evaluare a riscului
- ***Ghid practic - SR ISO 31000: 2018 - Managementul riscului

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Gradul de însușire a cunoștințelor 	<ul style="list-style-type: none"> • Test de evaluare finală 	50%
10.5. Proiect	<ul style="list-style-type: none"> • Gradul de aplicare practică a cunoștințelor însușite 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea și predarea proiectului 	50%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea noțiunilor fundamentale specifice disciplinei. • Realizarea și predarea proiectului 			

1. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>Un absolvent de masterat proiectează tehnologiile de fabricație și a sistemelor industriale complexe în condiții de securitate și sănătate în muncă și face Inspecții și audituri de SSM</p>	<p>Proiectarea conceptuală și de detaliu a tehnologiilor de fabricație și a sistemelor industrial complexe și exploatarea sistemelor de muncă în condiții de securitate și sănătate</p>	<p>R.î. 3.1 Absolventul identifică adecvat tehnologia specifică, conceptele, principiile, metodele și instrumentele de bază, inclusiv CAD/CAE, FEM și CAM privind proiectarea constructivă a echipamentelor SSM și elaborarea tehnologiilor de fabricație în condiții de Securitate și sănătate.</p> <p>R.î. 3.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de proiecte de echipamente SSM și elaborarea tehnologiilor de fabricare în condiții de Securitate și sănătate.</p> <p>R.î. 3.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază, inclusiv CAD/CAE, FEM și CAM pentru proiectarea constructivă a echipamentelor SSM și elaborarea tehnologiilor de fabricare în condiții de securitate și sănătate, oferind o asistență calificată.</p> <p>R.î. 3.4 Absolventul utilizează adecvat criteriile și metodele standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, performanțele și limitele proiectelor de echipamente SSM și elaborarea tehnologiilor de fabricare în</p>

		<p>condiții de securitate si sănătate.</p> <p>R.î. 3.5 Absolventul elaborează proiecte profesionale pentru echipamente SSM si elaborează tehnologiile de fabricare in condiții de Securitate si sănătate, utilizând principii și metode din domeniu.</p>
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Prof. dr. ing. habil. Crina – Maria RADU	Conf. univ. dr. ing Vlad Andrei CIUBOTARIU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂȚĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Sisteme de management în domeniul securității și sănătății în muncă				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ				
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	1	3.3. Seminar	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	14	3.6. Seminar	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	58 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	12
Tutoriat	14
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	58			
3.8. Total ore pe semestru	100	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	sală de curs, dotată cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului	sală de curs, dotată cu videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp.2.1-face evaluarea riscurilor Cp.2.2-recomandă măsuri de îmbunătățire a siguranței Cp.2.3-desfășoară audituri la locul de muncă
6.2. Competențe transversale	-ofera consiliere altora -instruieste pe ceilalti -respecta reglementarile

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Introducere în sistemele de management din domeniul SSM
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Constituirea bazei de cunoștințe pentru specializare prin studii aprofundate. • Formarea și dezvoltarea aptitudinilor intelectuale și practice în rezolvarea problemelor specifice programului de studii.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Clasificarea și structura resurselor	2		
1. Introducere	1		
2. Conceptele de siguranță și securitate	1		
3. Elemente de legislație primară cu privire la SSM	1		
4. Elemente de legislație primară cu privire la SSM 4.1. Definirea principalelor noțiuni 4.2. Principiile fundamentale ale evaluării riscurilor 4.3. Atitudinea managerială față de managementul riscului 4.4. Psihologia riscului	2		
5. Implementarea managementului științific, al SSM	1		
6. Sistemul de management al sănătății și securității în muncă (SMSSM) 6.1. Generalități privind managementul sănătății și securității în muncă (SMSSM) 6.2. Managementul riscului, componentă a sistemului integrat de management 6.3. Cerințe minime pentru sistemul de management al securității 6.4. Sistemul de management al sănătății și securității ocupaționale în România	2	Prelegerea-dezbateri, explicația, conversația euristică, demonstrația, problematizarea, organizatorul grafic	
7. Modalități de perfecționare a managementului SSM, la nivel de organizație	1		
8. Oportunități, instrumente și avantaje ale implementării sistemului de management al SSM	1		
9. Particularitățile implementării ale sistemului de management al SSM 9.1 OHSAS 18001 9.2 ISO 45001: 2018 9.3 Provocările migrării de la OHSAS 18001 la ISO 45001	3		
Bibliografie			
1. Bibire Luminita, Chitimus Alexandra-Dana, Sănătate și securitate ocupațională, Suport teoretic pentru orele de aplicații, 2016, Alma Mater, Bacău, ISBN: 978-606-533, 235 pag			
2. Bibire Luminița, Ghenadi Adrian, Risc industrial-Evaluare – politici și strategii, 2011, Editura Alma Mater, ISBN 978-973-1833-92-7, 180 pag			
3. Ghenadi Adrian, Bibire Luminița, Managementul sănătății și securității în muncă, 2011, Editura Alma Mater, ISBN 978-973-1833-93-6, 230 pag			
4. Pece, St., Dăscălescu, A. s.a., Securitate și sănătate în muncă - Dictionar explicativ, Editura GENICOD, București, 2001			
5. *** Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006			
6. Hotărârea de Guvern Nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 882/30.10.2006			
7. *** Hotărârea de Guvern Nr. 955/, pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006			
8. *** Standarde și normative			
Bibliografie minimală			
1.*** Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006			
2. Bibire Luminita, Chitimus Alexandra-Dana, Sănătate și securitate ocupațională, Suport teoretic pentru orele de aplicații,			

2016, Alma Mater, Bacău, ISBN: 978-606-533, 235 pag			
Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Organizarea echipelor de lucru, distribuirea temelor, stabilirea datelor de susținere	2	Comunicarea, dialogul, explicația,	1 ședință de proiect
Susținerea temelor cu studiu de caz și dezbateri Orele de seminar vor fi organizate pe bază de dezbateri, având ca suport, temele cu studii de caz, întocmite și prezentate de colective de studenți Studiile de caz vor prezenta sintetic, respectiv în detaliu, după caz, o situație concretă și specifică unui anumit domeniu de activitate și unui anumit loc de muncă, care să surprindă o problemă sau un set limitat de probleme. Ele trebuie să conțină, succint, după caz: - informații despre organizație (tip, statut, structură, etc.) și locul de muncă analizat; - informații legate de context (trimiteri la cadrul legislativ, elemente caracteristice mediului extern, etc.); - informații despre angajații implicați în problemă, profesii, nivel de pregătire/calificare, experiență, etc.; - prezentarea situației concrete de la locul de muncă; - identificarea problemei / problemelor și prezentarea unei / mai multor soluții de rezolvare.	26	Prelegerea, dialogul, problematizarea, învățarea prin cooperare, exemplificarea, explicația, prezentarea de aplicații practice concrete, organizatorul grafic	13 ședințe de proiect
Bibliografie			
1. Bibire Luminita, Chitimus Alexandra-Dana, Sănătate și securitate ocupațională, Suport teoretic pentru orele de aplicații, 2016, Alma Mater, Bacău, ISBN: 978-606-533, 235 pag			
2*** Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006			
Bibliografie minimală			
1. *** Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006			

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	• Gradul de însușire a cunoștințelor	• Analiza studii de caz propuse spre rezolvare	60%
10.5. Seminar	• Gradul de însușire a cunoștințelor	• Verificare pe parcurs	40%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Nota 5 la lucrările de verificare • Cunoașterea noțiunilor fundamentale specifice. 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Un absolvent de masterat este cunoscător Fundamentele siguranței și sănătății în muncă (SSM) Evaluarea riscurilor și recomandarea măsurilor de îmbunătățire	Cp2 Utilizarea integrată de aplicații software avansate pentru rezolvarea de sarcini complexe preponderant specifice siguranței și sănătății în muncă	R.î. 2.1 Absolventul utilizează programe și tehnologii digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă R.î. 2.2 Absolventul utilizează cunoștințe de bază din tehnologiile digitale și sisteme informatice pentru explicarea și interpretarea problemelor de calcul numeric, grafica asistată, concepția și proiectarea asistată de calculator a produselor și tehnologiilor, investigarea

		<p>teoretico-experimentală și prelucrarea computerizată a datelor, specifice ingineriei industriale în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă.</p> <p>R.î. 2.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente din tehnologiile digitale și utilizează sistemele informatice pentru programarea de bază, calcul numeric, realizarea de baze de date, grafică asistată, modelare 2D și 3D, concepție și proiectare asistată de calculator a produselor și a tehnologiilor, investigarea teoretico-experimentală și prelucrarea computerizată a datelor, specifice ingineriei industriale în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă, în condiții de asistență calificată</p> <p>R.î. 2.4 Absolventul utilizează adecvat criterii și metode standard de evaluare, pentru aprecierea comparativ contrastivă, calitativă și cantitativă a performanțelor și a limitelor tehnologice digitale, a sistemelor informatice și a instrumentelor software, în vederea selectării și a folosirilor pentru sarcini specifice ingineriei industriale în general și a celor specifice siguranței și sănătății în muncă.</p> <p>R.î. 2.5 Absolventul elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale în general și siguranței și sănătății în muncă în particular, prin selectarea, combinarea și folosirea principiilor, a metodelor și a tehnologiilor digitale, a sistemelor informatice și a instrumentelor software consacrate din domeniu.</p>
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Prof dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ	Prof dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ
Data avizării în departament		Semnătura directorului de departament
18.09.2025		Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU
Data aprobării în Consiliul Facultății		Semnătura decanului
22.09.2025		Conf. dr. ing. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Echipamente de protecție și echipamente individuale de protecție a muncii				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. dr. Hc. Valentin NEDEFF				
2.3. Titularul activităților de laborator	Prof. univ. dr. ing. dr. Hc. Valentin NEDEFF				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	1	3.3. Laborator	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	14	3.6. Laborator	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
Tutoriat	6
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector
5.2. de desfășurare a laborator	Sală de laborator, dotată cu standuri de laborator, hala dotată cu utilaje.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp.4.1-scrie rapoarte de inspecție Cp.4.2-supraveghează siguranța mediului de lucru
6.2. Competențe transversale	-ofera consiliere altora; -protejeaza sanatatea celorlalti; -instruieste pe ceilalti; -respecta reglementarile; -demonstreaza constientizarea riscurilor.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Formarea unei atitudini corespunzătoare față de viitoarea profesie, aprofundarea tehnicilor de protecție individuală, protecția intrinsecă, colectivă și individuală; identificarea și asimilarea conexiunilor dintre protecția intrinsecă, colectivă și cea individuală.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea simțului practic și gândirii tehnice logice în vederea integrării principiilor de securitate și sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale, bazată pe o temeinică pregătire teoretică; • Identificarea modului ET și un EIP adecvat în vederea evaluării conformității de securitate a echipamentelor de muncă și a echipamentelor individuale de protecție astfel încât să se reducă la minimum riscurile din sistemul de muncă. • Identificarea reglementărilor legale și tehnice care impun respectarea principiilor internaționale și comunitare privind libera circulație a mărfurilor cu echipamente certificate (care îndeplinesc toate cerințele esențiale), precum și prin folosirea lor în deplină securitate (care îndeplinesc toate cerințele).

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Protecția individuală. Noțiuni generale. Terminologie. Cadru legislativ.	1	Prelegerea, exemplificarea	
2. Definirea protecției intrinseci, colective și individuale. Conexiuni dintre protecția intrinsecă, colectivă și cea individuală.			
3. Principiile protecției individuale. Obligațiile angajatorului și a angajatului referitoare la EIP			
4. Echipamente Individuale de Protecție (EIP) – Definiție. Clasificări. Cerințe.	1		
5. EIP – pentru protecția capului: Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.	1		
6. EIP – pentru protecția ochilor și ai feței: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.			
7. EIP – pentru protecția căilor respiratorii: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.	2		
8. EIP – pentru protecția urechilor: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.			
9. EIP – pentru protecția mâinilor: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde	2		
10. EIP – pentru protecția picioarelor: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.			
11. EIP – pentru protecția corpului: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri	2		

determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.			
14. Echipamente de munca (EM): Noțiuni generale. Terminologie. Definiții. Clasificări.	1		
15. EM - Cadru legislativ. Obligații generale. Reguli referitoare la EM.			
16. Verificare EM. Dispoziții generale aplicabile tuturor EM.	1		
17. Cerințele minime generale de securitate și sănătate aplicabile EM	1		
18. Cerințele minime suplimentare de securitate și sănătate aplicabile EM specifice.			
19. Echipamente de munca cu riscuri specifice. Dispoziții de utilizare a EM mobile cu sau fără propulsie. Dispoziții de utilizare a echipamentelor de muncă folosite pentru ridicarea sarcinilor	2		
20. Dispoziții de utilizare a echipamentelor de muncă puse la dispoziție pentru lucrări temporare la înălțime			
Bibliografie			
1. Darabont, Al., Kovacs, Șt., Darabont, D., Ghid de autoevaluare a securității în muncă pentru I.M.M.- uri, INCDPM, București, 1997.			
2. Darabont, Al., Ghid pentru evaluarea nivelului de securitate în muncă, INCDPM, București, 1997.			
3. Darabont, Al., Kovacs, Șt., Securitate și sănătate în muncă. Suport de curs, INCDPM, București, 1998.			
4. Moraru, R., Băbuț, G., Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Ed. Focus, Petroșani, 2002.			
5. Darabont, Al. ș.a., Evaluarea calității de securitate a echipamentelor tehnice, Ed. ABIR, 2001.			
6. Băbuț, G., Moraru, R., Protecția Muncii, Ed. Universitas, Petroșani, 2004.			
7. *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006.			
8. *** H.G. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă			
9. *** H.G. 115/2004; privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață			
10. *** H.G. 1146/2006. Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă			
Bibliografie minimală			
1. *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006.			
2. *** H.G. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă			
3. *** H.G. 115/2004; privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață			
4. *** H.G. 1146/2006. Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă			
Aplicații (Laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Exemplificarea EIP specifice fiecărei zone anatomice protejate, dezbateri asupra: modalității de utilizare, a riscurilor de prevenit, a riscurilor determinate de echipament, a riscurilor determinate de utilizarea echipamentului; Cerințe de performanță.	4	Exemplificarea, studiul de caz	
2. Metode de alegere a echipamentelor individuale de protecție;	2		
3. Exemplificarea EM industriale (mașini, aparate, unelte, instalații)	2		
4. Dezbateri procesul de munca ca un sistem: Executantul, Sarcina de munca, Mijloacele de producție: totalitatea mijloacelor de munca și mediul de munca: ansamblul condițiilor fizice, chimice, biologice și psiho-sociale în care unul sau mai mulți executanți își realizează sarcina de munca.	4		
5. Dezbateri asupra cerințelor minime generale de securitate și sănătate aplicabile EM;	4		
6. Dezbateri asupra cerințelor minime suplimentare de securitate și sănătate aplicabile EM specifice;	4		
7. Prescrierea EIP la 2-3 posturi de lucru diferite - Justificare.	2		
8. Alegerea EIP adecvat fiecărui post de lucru – Justificare	2		
9. Întocmirea unui plan/proiect de prevenire și protecție	6		

compus din măsuri tehnice, sanitare, organizatorice și de alta natura, bazat pe evaluarea riscurilor și precizarea măsurilor prin care se asigură supravegherea corespunzătoare a sănătății lucrătorilor în funcție de riscurile privind securitatea și sănătatea în munca.			
---	--	--	--

Bibliografie

1. Darabont, Al., Kovacs, Șt., Darabont, D., Ghid de autoevaluare a securității în muncă pentru I.M.M.- uri, INCDPM, București, 1997.
2. Darabont, Al., Ghid pentru evaluarea nivelului de securitate în muncă, INCDPM, București, 1997.
3. Darabont, Al., Kovacs, Șt., Securitate și sănătate în muncă. Suport de curs, INCDPM, București, 1998.
4. Moraru, R., Băbuț, G., Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Ed. Focus, Petroșani, 2002.
5. Darabont, Al. ș.a., Evaluarea calității de securitate a echipamentelor tehnice, Ed. ABIR, 2001.
6. Băbuț, G., Moraru, R., Protecția Muncii, Ed. Universitas, Petroșani, 2004.
7. *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006.
8. *** H.G. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sanătate pentru utilizarea de către lucratori a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca
9. *** H.G. 115/2004; privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață
10. *** H.G. 1146/2006. Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă

Bibliografie minimală

1. *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006.
2. *** H.G. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sanătate pentru utilizarea de către lucratori a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca
3. *** H.G. 115/2004; privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață
4. *** H.G. 1146/2006. Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Evaluarea va urmări: cunoașterea terminologiei utilizate, capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor însușite, înțelegerea importanței studiilor de caz.	• Examen	60%
10.5. Laborator	• Studentul va preda și susține portofoliu înainte de examen	• Evaluare portofoliu	40%
10.6. Standard minim de performanță			
• Cunoașterea minimală a noțiunilor de securitate și sănătate în procesele de munca.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Absolventul poate realiza aplicații ale Fundamentelor securității și sănătății în muncă (SSM), identifica pericolele și face evaluarea riscurilor și elaborează rapoartele de inspecție	Cp.4 Integrarea principiilor de Securitate și sănătate în sistemele industriale complexe, prin identificarea pericolelor, evaluarea și reducerea riscurilor profesionale.	R.î. 4.1 Absolventul descrie adecvat metodele și tehnicile de identificare și evaluare a riscurilor profesionale și automatizează, robotizează și integrează procesele de muncă complexe în condiții de securitate și sănătate în muncă. R.î. 4.2 Absolventul utilizează cunoștințele din proiectarea tehnologică, automatizare, robotizare și sisteme flexibile,

		<p>pentru explicarea și interpretarea de proiecte de tehnologii variate, situații, procese complexe, echipamente și sisteme de muncă în condiții de Securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 4.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază din proiectarea tehnologica inclusive CAM, din automatizare, robotizare și sisteme flexibile de muncă pentru proiectarea și exploatarea sistemelor de muncă complexe precum și pentru inspecția și auditul sistemelor de muncă, în condiții de asistență calificată.</p> <p>R.î. 4.4 Absolventul utilizează adecvat criteriile și metode standard de evaluare pentru a aprecia echipamentele de muncă din punct de Vedere al securității și sănătății în muncă, precum și pentru identificarea și evaluarea riscurilor profesionale.</p> <p>R.î. 4.5 Absolventul elaborează proiecte de reducere a riscurilor ocupaționale, proiecte de modelare, simulare și programare roboților industriali și a sistemelor flexibile de muncă în condiții de securitate și sănătate în muncă pe baza selectării, combinării și utilizării de principii și metode consacrate.</p>
--	--	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Prof. univ. dr. ing. dr. Hc. Valentin NEDEFF	Prof. univ. dr. ing. dr. Hc. Valentin NEDEFF

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Evaluarea riscului industrial				
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de proiect	Prof dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	3.2. Curs	-	3.3. Proiect	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	3.5. Curs	-	3.6. Proiect	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	72 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	35
Tutoriat	10
Examinări	2
Alte activități (precizate):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	72			
3.8. Total ore pe semestru	100	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a proiectului	

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp. 5.1-determină riscurile de foc Cp. 5.2-efectuează inspecții privind protecția împotriva incendiilor
6.2. Competențe transversale	-ofera consiliere altora -protejeaza sanatatea celorlalti -instruieste pe ceilalti -respecta reglementarile -demonstreaza constientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea recomandărilor de implementare a principiilor și ghidurilor referitoare la managementul riscurilor;
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionarea elementelor de risc; • Cunoașterea tehnicilor și recomandărilor practice.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
Aplicații (Proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Tema de proiect; Analiza modului de defectare, a efectelor și criticității acestora (FMEA). Studiu aplicativ pentru produs / proces / sistem	28	Studiu de caz Discuții/dezbateri Etapizare	
Bibliografie			
1. ***Standardul SR ISO 31000:2018 - Managementul riscului. Linii directoare			
2. ***Standardul SR EN IEC 31010:2020 - Managementul riscului. Tehnici de evaluare a riscului			
3. Smith D. Reliability maintain ability and risk, 2017, Editia a 9-a			
4. Mohammed Hamed, Ahmed Soliman, Practical guide to FMEA, 2020, Ed. Personal-lean.org			
Bibliografie minimală			
1. ***Standardul SR EN IEC 31010:2020 - Managementul riscului. Tehnici de evaluare a riscului			
2. Mohammed Hamed, Ahmed Soliman, Practical guide to FMEA, 2020, Ed. Personal-lean.org			

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

<ul style="list-style-type: none"> • Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	-	-	
10.5. Proiect	<ul style="list-style-type: none"> • Gradul de aplicare practică a cunoștințelor însușite 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea și predarea proiectului 	100%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea și predarea proiectului 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Un absolvent de masterat poate aplica eficient cunoștințe despre riscurile de incendiu folosește, norme metode ai aplica recomandari din recomandario si legislatie	Cp.5 Implementarea managementului integrat al activității de Securitate și sănătate in muncă în mediul socio economic.	R.î. 5.1 Absolventul descrie adecvat metodele și tehnicile de identificare și evaluare a riscurilor profesionale precum si automatizarea, robotizarea și integrarea proceselor de muncă in condiții de securitate și

		<p>sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 5.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază din proiectarea tehnologică, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru explicarea și interpretarea de proiecte tehnologice, variante, situații, procese, echipamente și sisteme de muncă în condiții de Securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 5.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază din proiectarea tehnologică, inclusive CAM, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru proiectarea și exploatarea sistemelor de muncă, precum și pentru inspecția și auditul sistemelor de muncă, în condiții de asistență calificată.</p> <p>R.î. 5.4 Absolventul utilizează adecvat cunoștințele acumulate în muncă pentru identificarea și evaluarea riscurilor ocupaționale.</p> <p>R.î. 5.5 Absolventul elaborează proiecte de evaluare pe baza criteriilor și metodelor de evaluare standardizate, pentru a aprecia echipamentele de muncă din punct de Vedere al securității și sănătății în riscuri ocupaționale și modelează, simulează și programează roboți industriali și sisteme flexibile de muncă în condiții de securitate și sănătate în muncă, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode consacrate specific domeniului de inginerie industrială.</p>
--	--	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
12.09.2023	-	Prof dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16.10.2023	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
15.11.2023	Prof dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

(master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Activitate de proiectare/ cercetare / practică II				
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de proiect	-s.l.dr.ing. Eugen Herghelgiu				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	12	3.2. Curs	-	3.3. proiect	12
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	168	3.5. Curs	-	3.6. proiect	168

Distribuția fondului de timp pe semestru:	7 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activități (precizați):	-

3.7. Total ore studiu individual (AN)	7			
3.8. Total ore pe semestru	175	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	7			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Nu este cazul
5.2. de desfășurare a seminarului	• Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp. 5.1-determină riscurile de foc Cp. 5.2-efectuează inspecții privind protecția împotriva incendiilor
6.2. Competențe transversale	-ofera consiliere altora -instruieste pe ceilalti -demonstreaza constientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea abilităților de cercetare și sistematizare specifice elaborării unei lucrări științifice/ a unui raport de stagiu
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să: realizeze un plan al unei lucrări de întindere medie; realizeze o cercetare din domeniu de întindere medie; redacteze un raport științific/ de stagiu conform normelor academice specifice

8. Conținuturi

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Stabilirea tematicii de studiu / cercetare și a obiectivelor urmărite. Discuții privind aspectele teoretice și metodologice specifice temei de cercetare. Stabilirea calendarului de realizare a lucrării Realizarea cercetării teoretice și empirice Discuții cu privire la modul de elaborare a concluziilor rezultate din cercetarea efectuată.	12 ore/sap t	Studiu de caz Discuții pentru domeniul ales, metode de cercetare din surse secundare și surse primare, cantitative și calitative	
Bibliografie			
1. Referințele bibliografice recomandate de cadrul didactic îndrumător al lucrării, identificate de student și confirmate de cadrul didactic în concordanță cu tema aleasă.			
Bibliografie minimală			
1.			

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	-	-	-
10.5. Seminar	-Conform Referatului de evaluare Corectitudinea, completitudinea și acuratețea cunoștințelor teoretice abordate, gradul de însușire a limbajului de specialitate, capacitatea de analiză, sinteză și integrare a cunoștințelor dobândite,	-Evaluare sumativă – colocviu onsite sau online Evaluare continuă - prezentarea unui portofoliu de lucrări	40% 60%

	capacitatea de argumentare critică, capacitatea de a relaționa cunoștințele de specialitate cu situații reale	elaborate pe parcursul semestrului	
10.6. Standard minim de performanță			
Standard minim de performanță:			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii, cunoașterea problemelor de bază din domeniu; • operaționalizarea termenilor-cheie 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>Un absolvent de masterat poate aplica eficient cunoștințe despre riscurile de incendiu folosește, norme metode ai aplica recomandari din recomandario si legislatie</p>	<p>Cp.5 Implementarea managementului integrat al activității de Securitate și sănătate in muncă în mediul socio economic.</p>	<p>R.î. 5.1 Absolventul descrie adecvat metodele și tehnicile de identificare și evaluare a riscurilor profesionale precum și automatizarea, robotizarea și integrarea proceselor de muncă în condiții de securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 5.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază din proiectarea tehnologică, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru explicarea și interpretarea de proiecte tehnologice, variante, situații, procese, echipamente și sisteme de muncă în condiții de Securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 5.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază din proiectarea tehnologică, inclusive CAM, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru proiectarea și exploatarea sistemelor de muncă, precum și pentru inspecția și auditul sistemelor de muncă, în condiții de asistență calificată.</p> <p>R.î. 5.4 Absolventul utilizează adecvat cunoștințele acumulate în muncă pentru identificarea și evaluarea riscurilor ocupaționale.</p> <p>R.î. 5.5 Absolventul elaborează proiecte de evaluare pe baza criteriilor și metodelor de evaluare standardizate, pentru a aprecia echipamentele de muncă din punct de Vedere al securității și sănătății in riscuri ocupaționale și modelează,</p>

		simulează și programează roboți industriali și sisteme flexibile de muncă în condiții de securitate și sănătate în muncă, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode consacrate specific domeniului de inginerie industrială.
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU -

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Conf. dr. ing. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

(master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Engleză de specialitate 2		
2.2. Titularul activităților de curs	-		
2.3. Titularul activităților de seminar	Lector univ. dr. Gabriela ANDRIOAI		
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	C		
2.7. Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare		DC
	Categorialitate de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă		DFA

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	3.2. Curs	-	3.3. Seminar	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	3.5. Curs	-	3.6. Seminar	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	72ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	15
Tutoriat	5
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (TON)	72
3.8. Total ore pe semestru	100
3.9. Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none">• Studenții nu se vor prezenta la seminarii cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale.• Nu va fi tolerată întârzierea studenților la seminar întrucât aceasta se dovedește

	<p>disruptivă la adresa procesului educațional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termenul predării lucrării de seminar este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate. De asemenea, pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de seminar, titularul va stabili o depunere pentru fiecare zi de întârziere. • Având în vedere tipul de evaluare (C) titularul de seminar acordă note studenților în funcție de răspunsurile lor din timpul semestrului, în plus față de lucrarea de control finală.
--	--

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> •
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • instruieste pe ceilalti

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Formarea și dezvoltarea deprinderilor de folosire a limbii engleze ca mijloc de comunicare scrisă și orală.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Să folosească adecvat și corect vocabularul specializat, cât și structurile lingvistice vizate. • Să utilizeze sistemul lexical și gramatical al limbii engleze pentru producerea și înțelegerea de texte scrise și orale și în interacțiunea verbală. • Să recepteze corect discursuri orale și scrise în limba engleză. • Să folosească cunoștințele de limba engleză și competențele de comunicare dobândite pentru o mai bună integrare socio-profesională.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Nu este cazul			
•			
Bibliografie			
•			
Bibliografie minimală			
•			
Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Three-dimensional printing of food Innovation and advancement in food engineering practices The role of 3D printing in processing food using computer equipment Hocolate, cheese, cake frosting, vegetables, etc.	4	Texte de specialitate Pairwork/groupwork Comentarii pe texte specializate	
Beverages Milk and pasteurization –UHT Discussing storage conditions, flavour, taste issues, shelf-life, possible bacteria problems	4	Texte de specialitate Pairwork/groupwork Comentarii pe texte specializate	

Wines TECHNOLOGIES impacting beverage industry Automation, robotic systems, productivity Artificial intelligence – helping beverage industry predict and optimize operations Advantages and Disadvantages -other types of technologies – Internet research Specific vocabulary – GRAMMAR problems	6	Texte de specialitate Pairwork/groupwork Comentarii pe texte specializate	
Biotechnology – gene editing, farming operations Making cheaper and healthier ingredients for production facilities Environmentally friendly Emerging biotechnology solutions – enzymes to gauge milk contamination Bioengineering processes	4	Texte de specialitate Pairwork/groupwork Comentarii pe texte specializate	
Products – Poor vs Good quality Tracing contamination issues Transport problems Storage and temperature Shelf-life Consumers' feed-back	4	Conversații, aplicații, activități interactive de grup, Traducerea, Accesarea unor linkuri utile studiului individual	
Ongoing technologies that impact the food and beverage industry – Internet research Working in research Finding new preservation techniques The continuous search for healthy ingredients • Checking Progress VOCABULARY REVISION	6	Conversații, aplicații, activități interactive de grup, Traducerea, Accesarea unor linkuri utile studiului individual	
• FINAL EXAMINATION	2	Test	
Bibliografie			
1. Andrioai, G., <i>English for Biochemical and Food Engineering Students</i> , Editura: Alma Mater, Localitatea: Bacau, Țara: Romania, ISBN: 978-606-527-544-7, Anul: 2016. 2. Andrioai, G., <i>English for Engineering Students</i> , Colecția Științe Ingineresti, Coord. Doina Cmeciu, ISBN:978-973-1833-53-8, Editura Alma Mater- Bacau, 2009. 3. Bantaș, A., Gălățeanu-Fârnoagă, G., Sachelarie Lecca, D.(1995): <i>Limba engleză pentru știință și tehnică</i> , Ed. Niculescu, București. 4. Naylor, Helen, Murphy, Raymond, <i>Essential Grammar in Use; Supplementary Exercises</i> , Cambridge University Press, Cambridge, 2001 (PDF format) 5. Walker, Elaine, Elsworth, Steve, <i>Grammar Practice for Upper Intermediate Students</i> , Longman, Pearson Education Limited, Harlow, 2000 (PDF format) 6. Cmeciu, Doina & Bonta, Elena (1997): <i>Essential English Topics</i> , Ed. Pro Humanitate, Iași. 7. Vince, Michael (1996): <i>First Certificate Language Practice</i> , Macmillan Heinemann, Oxford. 8. Watcyn-Jones, Peter, <i>Test Your Vocabulary</i> , Essex, Pearson Education Ltd., 2000. 9. Gude, Kathy, <i>Advanced Listening and Speaking</i> , Oxford University Press, 2000. 10. Dean, Michael, <i>Test Your Reading</i> , Essex, Pearson Education Ltd., 2002. 11. Thomson, A.J. & A.V. Martinet, <i>A Practical English Grammar</i> , Oxford University Press, 1980.			
Bibliografie minimală			
1. Andrioai, G., <i>English for Biochemical and Food Engineering Students</i> , Editura: Alma Mater, Localitatea: Bacau, Țara: Romania, ISBN: 978-606-527-544-7, Anul: 2016. 2. Garrett, Reginald H., Grisham, Charles, M., <i>Biochemistry</i> , Books/Cole, Cengage Learning, Boston, 2010.			

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			
10.5. Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • Să folosească adecvat și corect vocabularul 	<ul style="list-style-type: none"> • Prezența activă la 	50%

	specializat, cât și structurile lingvistice vizate. <ul style="list-style-type: none"> • Să utilizeze sistemul lexical și gramatical al limbii engleze pentru producerea și înțelegerea de texte scrise în limba engleză. • Să recepteze corect discursuri scrise în limba engleză. 	seminar <ul style="list-style-type: none"> • Testare 	50%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Să utilizeze corect, coerent și fluent cuvinte și structuri ale limbii engleze, la nivel mediu, pentru a produce un text scris pe o temă dată sau pentru a produce o traducere pentru un text din diverse domenii. 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>studentul va demonstra cunoașterea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminologiei specifice domeniului tehnic în limba străină studiată (ex. engleză, franceză, germană). • Structurilor lingvistice și gramaticale utilizate în comunicarea tehnică. • Tipurilor de texte tehnice (manuale, fișe tehnice, rapoarte, specificații, brevete etc.). • Convențiilor de redactare și prezentare a documentației tehnice în limba străină. • Diferențelor culturale relevante în comunicarea profesională internațională. • 	<p>Studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Citească, înțeleagă și interpreteze texte tehnice complexe în limba străină. • Redacteze documente tehnice (rapoarte, instrucțiuni, corespondență profesională) în limba străină. • Traduce și adapteze texte tehnice din/în limba română și limba străină. • Susțină prezentări orale pe teme tehnice, utilizând un vocabular adecvat și structuri lingvistice corecte. • Utilizeze instrumente digitale pentru traducere, redactare și comunicare tehnică. • 	<p>tudentul va demonstra capacitatea de a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecta normele de comunicare profesională în limba străină. • Evalua corectitudinea și adecvarea limbajului tehnic utilizat în contexte profesionale. • Colabora eficient în echipe internaționale, utilizând limba străină ca mijloc de comunicare. • Asuma responsabilitatea pentru calitatea comunicării scrise și orale în limba străină în cadrul proiectelor tehnice. <p>Studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplice în mod autonom cunoștințele lingvistice în contexte profesionale diverse. • Identifice și utilizeze resurse lingvistice și terminologice relevante pentru domeniul său de specializare. • Își autoevalueze competențele lingvistice și să își planifice dezvoltarea profesională continuă în acest domeniu. • Abordeze cu încredere situații de comunicare tehnică în limba străină, inclusiv în contexte formale și internaționale.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	Lector univ. dr. Gabriela ANDRIOAI

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. dr.ing.habil, Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
UNIVERSITATEA "VASILE ALECSANDRI" din BACĂU
FACULTATEA de INGINERIE
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115,
Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>, decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Franceză de specialitate 2				
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. Balan Veronica Loredana				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	C
2.7. Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DC
	Categorია de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DFA

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	3.2. Curs	-	3.3. Seminar/Laborator/Proiect	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	3.5. Curs	-	3.6. Seminar/Laborator/Proiect	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	72 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	15
Tutoriat	5
Examinări	2
Alte activități (precizați):	-

3.7. Total ore studiu individual	72		
3.8. Total ore pe semestru	100	Procent maxim online:	- Aplicații: 28,57%
3.9. Numărul de credite	4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Limba franceză nivel minim A 2
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a seminarului	1) Testele și colocviile/verificările se pot susține exclusiv la data la care sunt planificate (cu excepția situațiilor deosebite, obiective, când acestea se vor replanifica.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	
6.2. Competențe transversale	- ofera consiliere altora

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidarea cunoștințelor de limbă franceză și perfecționarea deprinderilor de utilizarea a acesteia în comunicare, în general, și în comunicarea pe linie profesională, în special.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Să consolideze cunoștințele de gramatică și să perfecționeze deprinderile de formare și exprimare corectă (din punct de vedere gramatical) și adecvată (din punct de vedere semantic și pragmatic) a enunțurilor în limba franceză • Să familiarizeze studenții cu importanța adaptării registrului/stilului la natura, formală sau informală, scrisă sau orală, a situației de comunicare; • Să dezvolte vocabularul general și cel de specialitate al studentului; • Să familiarizeze studenții cu principiile și tehnicile de traducere a unui text științific de specialitate;

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
Bibliografie minimală			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Lexique (formation des mots, préfixes et suffixes, termes génériques ou hyperonymes). Documents et exercices : <i>Chassez le ou les intrus ; À quelles catégories appartiennent-ils ? Mots et définitions ; Les mots valises ; Les mots composés et les sigles ; Le lexique du vin ; Les accords des mets et des vins</i>	8	conversația, problematizarea, dezbateră, prezentarea, traducerea în/din limba franceza rezolvarea de exerciții	
2. Cohérence des discours. Documents et exercices : <i>Mouvement-vitesse ; Problème de peau ; Un travail de fourni ; Saint Antoine et Danalie ; Le renouvellement des cellules ; Sur le pont de Nantes</i>	8		
3. Stratégies de lecture. Documents et exercices : <i>Le haricot ailé ; L'anglais doit-il remplacer le latin? ; Un vampire vert nommé striga</i>	6		
4. La rédaction d'un CV et d'une lettre de motivation	4		
5. Rédiger et présenter un exposé	2		
Bibliografie			
<i>Bescherelle La conjugaison pour tous, Paris, Hatier, 2019.</i> Boularès, Michèle, Frérot, Jean-Louis, <i>Grammaire progressive du français</i> , 3 ^e édition, Paris, CLE International, 2019. Carras, Catherine et al. , <i>Le français sur objectifs spécifiques et la classe de langues</i> , Paris, CLE International, 2007. Grecu Veronica, <i>Methode de francais technique</i> , Bacau, Alma Mater, 2008. Miquel, Claire, <i>Communication progressive du français, Niveau Intermédiaire</i> , Paris, CLE International, 2018. Penfornis, Jean-Luc, <i>Français.com-Français professionnel(Niveau intermédiaire)</i> , 3 ^e édition, Paris, CLE International, 2018.			
Bibliografie minimală			
Grecu Veronica, <i>Methode de francais technique</i> , Alma Mater, Bacau, 2008 Carras, Catherine et al. , <i>Le français sur objectifs spécifiques et la classe de langues</i> , Paris, CLE International, 2007.			

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

<ul style="list-style-type: none"> • În stabilirea conținuturilor seminariilor și a metodelor de predare/învățare, s-a ținut cont de <ul style="list-style-type: none"> ○ nevoile și așteptările actuale, în ce privește comunicarea în limba engleză, ale angajatorilor/agenților economici (de pe plan local, în special); ○ conținutul disciplinei la alte instituții de învățământ superior similare, din țară și din străinătate;
--

6. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	-	-	
10.5. Seminar/laborator/proiect	1) calitatea răspunsurilor colocviu / verificare; 2) nivelul de participare la desfășurarea seminarului; 3) calitatea și cantitatea cunoștințelor acumulate	Examinare orală Teste	1) 50% 2) 25% 3) 25%
10.6. Standard minim de performanță			
1) capacitatea de a comunica în limba franceză, fără pauze mari și fără greșeli majore, în propoziții simple, în anumite contexte situaționale; 2) capacitatea de a identifica, în text/enunț, structuri gramaticale elementare cu funcțiile lor semantice și pragmatice și de a le utiliza, corect și fluent, în situații de comunicare adecvate; 3) capacitatea de a înțelege un text de specialitate și de a formula întrebări simple privind conținutul acestuia.			

9. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
studentul va demonstra cunoașterea: <ul style="list-style-type: none"> • Terminologiei specifice domeniului tehnic în limba străină studiată (ex. engleză, franceză, germană). • Structurilor lingvistice și gramaticale utilizate în comunicarea tehnică. • Tipurilor de texte tehnice (manuale, fișe tehnice, rapoarte, specificații, brevete etc.). • Convențiilor de redactare și prezentare a documentației tehnice în limba străină. • Diferențelor culturale relevante în comunicarea profesională internațională. • 	Studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none"> • Citească, înțeleagă și interpreteze texte tehnice complexe în limba străină. • Redacteze documente tehnice (rapoarte, instrucțiuni, corespondență profesională) în limba străină. • Traduce și adapteze texte tehnice din/în limba română și limba străină. • Susțină prezentări orale pe teme tehnice, utilizând un vocabular adecvat și structuri lingvistice corecte. • Utilizeze instrumente digitale pentru traducere, redactare și comunicare tehnică. • 	studentul va demonstra capacitatea de a: <ul style="list-style-type: none"> • Respecta normele de comunicare profesională în limba străină. • Evalua corectitudinea și adecvarea limbajului tehnic utilizat în contexte profesionale. • Colabora eficient în echipe internaționale, utilizând limba străină ca mijloc de comunicare. • Asuma responsabilitatea pentru calitatea comunicării scrise și orale în limba străină în cadrul proiectelor tehnice. Studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none"> • Aplice în mod autonom cunoștințele lingvistice în contexte profesionale diverse. • Identifice și utilizeze resurse lingvistice și terminologice relevante

		<p>pentru domeniul său de specializare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Își autoevalueze competențele lingvistice și să își planifice dezvoltarea profesională continuă în acest domeniu. • Abordeze cu încredere situații de comunicare tehnică în limba străină, inclusiv în contexte formale și internaționale.
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	Prof. univ. dr. Balan Veronica Loredana

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. dr. ing. fabil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN
BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234

580170

<http://www.ub.ro/inginerie/>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

(master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	METODOLOGIA CERCETĂRII EDUCAȚIONALE				
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Măță Liliana				
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Măță Liliana				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categorizația formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DC
	Categorizația de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	1	3.3. Seminar/Laborator/Proiect	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	14	3.6. Seminar/Laborator/Proiect	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	21
Tutoriat	10
Examinări	2
Alte activități (precizați):	-

3.7. Total ore studiu individual	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a seminarului	•

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	•
6.2. Competențe transversale	• instruieste pe ceilalti

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	• Identificarea și asimilarea principalelor metode de cercetare pentru investigarea diferitelor aspecte ale activităților instructiv-educative din învățământul liceal
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • definirea cercetării pedagogice, caracterizarea și clasificarea tipurilor de cercetare educațională; • descrierea designului unei cercetări pedagogice; • descrierea și exemplificarea diferitelor metode de cercetare pedagogică; • elaborarea unui proiect de cercetare pedagogică; • conștientizarea importanței și necesității realizării de cercetări pedagogice de diferite anverguri în asigurarea progresului educațional

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Fundamentele cercetării educaționale: Definiție; Aspecte specifice ale cercetării educaționale, Tipuri de cercetare	2	Prelegerea-dezbatere	
• Structura proiectului de cercetare: Obiectivele și ipoteza cercetării; Metodologia cercetării; Rezultatele; Discuții; Concluzii	2	Prelegerea-dezbatere	
• Problema de cercetare și ipotezele: Definiția problemei de cercetare; Ipotezele și obiectivele cercetării	2	Prelegerea-dezbatere	
• Metode de colectare a datelor cercetării: Observația, Convorbirea, Experimentul psihopedagogic, Ancheta, Interviu, Analiza documentelor, Metoda testelor, Chestionarul, Studiul de caz, Metodele sociometrice	4	Prelegerea-dezbatere	
• Metode de măsurare și organizare a datelor cercetării	2	Prelegerea-dezbatere	
• Etica cercetării	2	Prelegerea-dezbatere	

Bibliografie

- Antonesei, L. (coord.) (2009). *Ghid pentru cercetarea educației*. Iași: Editura Polirom.
- Bocoș, M. (2007). *Teoria și practica cercetării pedagogice*. Cluj-Napoca: Editura Casa Cărții de Știință.
- Bocoș, M.-D., Stan, C., Crișan, C.-A. (Coord.) (2022). *Cercetarea educațională, Vol.1. Coordonate generale ale activităților de cercetare*. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.
- Bocoș, M.-D., Stan, C., Crișan, C.-A. (Coord.) (2022). *Cercetarea educațională, Vol.2. Repere metodologice și instrumentale*. Cluj-Napoca : Editura Presa Universitară Clujeană.
- Havârneanu, C. (2000). *Metodologia cercetării în științele sociale*. Iași: Editura Erola.
- Joița, E. (2003). *Cercetarea pedagogică. Inovarea teoriei și practicii educaționale*. În: Joița, E. (coord.), *Pedagogie și elemente de psihologie școlară*. Craiova: Editura Arves.
- Labăr, A. V. (2008). *SPSS pentru științele educației*. Iași: Editura Polirom.
- Labăr, A. V. (2008). „Managementul proiectelor de cercetare pedagogică”. În C. Cucuș (coord.), *Psihopedagogie pentru examenle de definitivare și grade didactice*. Ediția a II-a. Iași: Editura Polirom.

- Manolescu, M. (2020). *Practica cercetării în științele educației. Probleme critice, diagnoză, acțiune*. București: Editura Universitară din București.
- Măț, L. (2010). Managementul proiectelor de cercetare în științele educației. În L. Măț, *Ghid de pregătire psihopedagogică pentru gradele didactice* (pp. 95-100). Bacău: Editura Alma Mater.
- Neacșu, I., Manasia, L., Chicioreanu, T. (2020). *Elaborarea lucrărilor de licență, disertație și gradul didactic I*. Pitești: Editura Paralela 45.
- Rădulescu, M. Șt. (2011). *Metodologia cercetării științifice* (ediția a II-a). București: Editura Didactică și Pedagogică.
- Virgă, D. (2004). Cum se construiește un proiect de cercetare. în Bogáthy, Z., Sulea, C. (coord.), *Manual de tehnici și abilități academice*, Timișoara: Editura Universității de Vest.

Bibliografie minimală

- Manolescu, M. (2020). *Practica cercetării în științele educației. Probleme critice, diagnoză, acțiune*. București: Editura Universitară din București.
- Măț, L. (2010). Managementul proiectelor de cercetare în științele educației. În L. Măț, *Ghid de pregătire psihopedagogică pentru gradele didactice* (pp. 95-100). Bacău: Editura Alma Mater.

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Fundamentele cercetării educaționale	2	Metode active	
• Structura proiectului de cercetare	2	Metode active	
• Problema de cercetare și ipotezele	2	Metode active	
• Metode de colectare a datelor cercetării	10	Metode active	
• Metode de măsurare și organizare a datelor cercetării	6	Metode active	
• Etica cercetării și alte discuții și dezbateri propuse de studenți	2	Metode active	
• Sistematizări și corelații conceptuale	2	Metode active	
• Colocviu	2		

Bibliografie

- Antonesei, L. (coord.) (2009). *Ghid pentru cercetarea educației*. Iași: Editura Polirom.
- Bocoș, M. (2007). *Teoria și practica cercetării pedagogice*. Cluj-Napoca: Editura Casa Cărții de Știință.
- Bocoș, M.-D., Stan, C., Crișan, C.-A. (Coord.) (2022). *Cercetarea educațională, Vol.1. Coordonate generale ale activităților de cercetare*. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.
- Bocoș, M.-D., Stan, C., Crișan, C.-A. (Coord.) (2022). *Cercetarea educațională, Vol.2. Repere metodologice și instrumentale*. Cluj-Napoca : Editura Presa Universitară Clujeană.
- Havârneanu, C. (2000). *Metodologia cercetării în științele sociale*. Iași: Editura Erola.
- Joița, E. (2003). Cercetarea pedagogică. Inovarea teoriei și practicii educaționale. În: Joița, E. (coord.), *Pedagogie și elemente de psihologie școlară*. Craiova: Editura Arves.
- Labăr, A. V. (2008). *SPSS pentru științele educației*. Iași: Editura Polirom.
- Labăr, A. V. (2008). „Managementul proiectelor de cercetare pedagogică”. În C. Cucuș (coord.), *Psihopedagogie pentru examenele de definitivare și grade didactice*. Ediția a II-a. Iași: Editura Polirom.
- Manolescu, M. (2020). *Practica cercetării în științele educației. Probleme critice, diagnoză, acțiune*. București: Editura Universitară din București.
- Măț, L. (2010). Managementul proiectelor de cercetare în științele educației. În L. Măț, *Ghid de pregătire psihopedagogică pentru gradele didactice* (pp. 95-100). Bacău: Editura Alma Mater.
- Neacșu, I., Manasia, L., Chicioreanu, T. (2020). *Elaborarea lucrărilor de licență, disertație și gradul didactic I*. Pitești: Editura Paralela 45.
- Rădulescu, M. Șt. (2011). *Metodologia cercetării științifice* (ediția a II-a). București: Editura Didactică și Pedagogică.
- Virgă, D. (2004). Cum se construiește un proiect de cercetare. în Bogáthy, Z., Sulea, C. (coord.), *Manual de tehnici și abilități academice*, Timișoara: Editura Universității de Vest.

Bibliografie minimală

- Manolescu, M. (2020). *Practica cercetării în științele educației. Probleme critice, diagnoză, acțiune*. București: Editura Universitară din București.
- Măț, L. (2010). Managementul proiectelor de cercetare în științele educației. În L. Măț, *Ghid de pregătire psihopedagogică pentru gradele didactice* (pp. 95-100). Bacău: Editura Alma Mater.

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

- În vederea schițării conținuturilor, alegerii metodelor de predare/ învățare, titularii disciplinei au organizat o întâlnire cu alte cadre didactice din domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior. Întâlnirea a vizat identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea terminologiei utilizate; capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor 	Probă scrisă	50%
10.5. Seminar/laborator/proiect	<ul style="list-style-type: none"> participarea activă la aplicarea metodelor de cercetare; implicarea în elaborarea proiectului de cercetare 	Proiect	50%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> participare activă și sistematică la dezbaterile de la curs și seminar; cunoștințe minimale din problematica disciplinei 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>studentul va demonstra cunoașterea:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptelor fundamentale ale cercetării educaționale: paradigme, metode, tehnici și instrumente. Tipurilor de cercetare: calitativă, cantitativă, mixtă și acțiune. Etapelor procesului de cercetare: formularea problemei, ipoteze, designul cercetării, colectarea și analiza datelor. Normelor etice în cercetarea educațională. Modalităților de redactare și prezentare a unui raport de cercetare. 	<p>Studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifice și formuleze probleme de cercetare relevante în domeniul educațional. Elaboreze un design de cercetare adecvat obiectivelor propuse. Aplice metode și tehnici de cercetare în contexte educaționale reale. Utilizeze instrumente de colectare a datelor (chestionare, interviuri, observație etc.). Analizeze și interpreteze datele obținute, utilizând metode statistice și/sau calitative. Redacteze lucrări științifice și rapoarte de cercetare conform normelor academice. 	<p>Studentul va demonstra capacitatea de a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecta principiile deontologice și etice în cercetarea educațională. Asuma responsabilitatea pentru validitatea și fiabilitatea cercetării realizate. Colabora în echipe de cercetare, contribuind activ la toate etapele procesului. Evalua critic sursele de informație și rezultatele cercetărilor existente. <p>Studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceapă și desfășoare în mod autonom proiecte de cercetare educațională. Selecteze și utilizeze resurse științifice relevante pentru documentare și aprofundare. Își autoevalueze demersul de cercetare și să propună îmbunătățiri. Argumenteze și susțină public rezultatele cercetării proprii în contexte academice.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Conf. dr. Măță Liliana	Conf. dr. Măță Liliana

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. dr. ing habil.. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din
BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234
580170

<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

(master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Proiectarea și managementul programelor educaționale				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Cojocariu Venera-Mihaela				
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. Cojocariu Venera-Mihaela				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categorizația formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DC
	Categorizația de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DFA

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	2	3.3. Seminar/Laborator/Proiect	1
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	28	3.6. Seminar/Laborator/Proiect	14

Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	39
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activități (precizați):	-

3.7. Total ore studiu individual	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online: 28.57%	Curs: 19.05%	Aplicații: 9.52%
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none">achizițiile acumulate prin parcurgerea integrală a Programului de studii psihopedagogice Nivelul I de certificare pentru profesia didactică
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none">competențele formate prin parcurgerea integrală a Programului de studii psihopedagogice Nivelul I de certificare pentru profesia didactică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de curs este dotată cu aparatură de tip audio video funcțională care permite o învățare interactivă, problematizantă, colaborativă.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de seminar este dotată cu aparatură de tip audio video funcțională care permite o învățare interactivă, problematizantă, colaborativă. Temele de seminar se stabilesc pornind de la propunerile titularului de seminar și se pot completa cu propunerile studenților, în măsura în care conținutul acestora este în acord cu curriculum oficial. Echipele de realizare a proiectului se stabilesc de către studenți. Termenul de predare/susținere a proiectului în seminar este stabilit de titularul seminarului de comun acord cu studenții. Se vor accepta cererile de amânare a acestuia doar pe motive serioase, obiectiv întemeiate.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> instruiește pe ceilalți

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea și transpunerea practică a elementelor teoretice de bază ale domeniului Proiectarea și managementul programelor educaționale
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> asimilarea aparatului conceptual specific domeniului și exersarea utilizării sale autonome și adecvate în contexte variate ale procesului de învățământ și managerial; formarea unei reprezentări globale și sistemice asupra formelor și componentelor proiectării și managementului programelor educaționale, a complexității și interdependenței acestora, a responsabilităților profesorului în cunoașterea, corelarea și valorificarea lor practică; formarea capacităților de a elabora/analiza diferite tipuri de proiecte și programe educaționale; formarea capacității de analiză completă și pertinentă a proiectelor și programelor educaționale; dezvoltarea competențelor de comunicare și relaționare eficientă cu colegii și profesorul

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Programe educaționale	4	prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, prezentarea Power Point, organizatorul grafic, problematizarea	2 prelegeri-dezbatere
• Managementul educației și problematica proiectării programelor educaționale	4	prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, prezentarea Power Point, organizatorul grafic, problematizarea, simularea	2 prelegeri-dezbatere
• Proiectarea programelor educaționale	16	prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, analiza de text, organizatorul grafic, problematizarea, simularea	8 prelegeri-dezbatere
• Managementul programelor educaționale	4	prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, analiza de text, organizatorul grafic, problematizarea, simularea	2 prelegeri -dezbatere
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> Bunăiașu, C., <i>Elaborarea și managementul proiectelor educaționale</i>, București: Ed. Universitară, 2012; Cojocariu, V.-M., <i>Introducere în managementul educației</i>, București, E.D.P., 2004; Cojocariu, V.-M., Sacară, L. (coord.) <i>Managementul proiectelor pedagogice. Ghid metodologic</i>, București, E.D.P., 2005; Cristea, S., <i>Dicționar de termeni pedagogici</i>, București-Chișinău, Ed. Litera, 2001; Gherguț, A., Ceobanu, C., <i>Elaborarea și managementul proiectelor în serviciile educaționale</i>, Iași, Polirom, 2009; Gherguț, A., <i>Management general și strategic în educație: Ghid practic</i>, Iași, Editura Polirom, 2007; 			

- Jinga, I., *Conducerea învățământului. Manual de management instrucțional*, București, E.D.P., 1993;
- Mogonea, R, M., *Managementul programelor și proiectelor educaționale*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2014;
- Pop, C. F., *Elaborarea și managementul proiectelor educaționale*, Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca, 2021;
- Railean, E., *Managementul proiectului. Dezvoltare profesională și instituțională*, Ed. Lumen, Iași, 2017;
- Sava, M., G., *Managementul proiectelor educaționale*, Ed. Casa Corpului Didactic, Bacău, 2008;
- Stanciu, T, Iliescu, V., *Managementul proiectelor educaționale pe înțelesul tuturor*, E.D.P, București, 2010

Bibliografie minimală

- Bunăiașu, C., *Elaborarea și managementul proiectelor educaționale*, București: Ed. Universitară, 2012;
- Cojocariu, V.-M., Sacară, L. (coord.) *Managementul proiectelor pedagogice. Ghid metodologic*, București, E.D.P., 2005;
- Mogonea, R, M., *Managementul programelor și proiectelor educaționale*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2014;
- Pop, C. F., *Elaborarea și managementul proiectelor educaționale*, Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca, 2021;
- Sava, M., G., *Managementul proiectelor educaționale*, Ed. Casa Corpului Didactic, Bacău, 2008;

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Programe educaționale	2	prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, analiza de text, organizatorul grafic, problematizarea, simularea	1 seminar
• Managementul educației și problematica proiectării programelor educaționale	2	prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, analiza de text, organizatorul grafic, problematizarea, simularea	1 seminar
• Proiectarea programelor educaționale	8	prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, analiza de text, organizatorul grafic, problematizarea, simularea	4 seminare
• Managementul programelor educaționale	2	prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, analiza de text, organizatorul grafic, problematizarea, simularea	1 seminar

Bibliografie

- Bunăiașu, C., *Elaborarea și managementul proiectelor educaționale*, București: Ed. Universitară, 2012;
- Cojocariu, V.-M., Sacară, L. (coord.) *Managementul proiectelor pedagogice. Ghid metodologic*, București, E.D.P., 2005;
- Gherguț, A., Ceobanu, C., *Elaborarea și managementul proiectelor în serviciile educaționale*, Iași, Polirom, 2009;
- Gherguț, A., *Management general și strategic în educație: Ghid practic*, Iași, Editura Polirom, 2007;
- Jinga, I., *Conducerea învățământului. Manual de management instrucțional*, București, E.D.P., 1993;
- Mogonea, R, M., *Managementul programelor și proiectelor educaționale*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2014;
- Pop, C. F., *Elaborarea și managementul proiectelor educaționale*, Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca, 2021;
- Railean, E., *Managementul proiectului. Dezvoltare profesională și instituțională*, Ed. Lumen, Iași, 2017;
- Sava, M., G., *Managementul proiectelor educaționale*, Ed. Casa Corpului Didactic, Bacău, 2008

Bibliografie minimală

- Cojocariu, V.-M., Sacară, L. (coord.) *Managementul proiectelor pedagogice. Ghid metodologic*, București, E.D.P., 2005;
- Gherguț, A., Ceobanu, C., *Elaborarea și managementul proiectelor în serviciile educaționale*, Iași, Polirom, 2009;
- Mogonea, R, M., *Managementul programelor și proiectelor educaționale*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2014;
- Pop, C. F., *Elaborarea și managementul proiectelor educaționale*, Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca, 2021;
- Sava, M., G., *Managementul proiectelor educaționale*, Ed. Casa Corpului Didactic, Bacău, 2008;

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

- În vederea structurii și actualizării conținuturilor, alegerii metodelor de predare/învățare titularii disciplinei au participat la întâlniri cu specialiști în domeniul Științelor educației, cu reprezentanți ai instituțiilor publice (ministerele de resort, autoritățile locale, inspectorat școlar județean, Casa Corpului Didactic Bacău etc.), cu membri ai comisiilor Aracis precum și cu alte cadre didactice din domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior. Discuțiile au vizat identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> asimilarea aparatului conceptual specific domeniului și exersarea utilizării sale autonome și adecvate în contexte variate ale procesului de învățământ și managerial; formarea unei reprezentări globale și sistemice asupra formelor și componentelor proiectării și managementului programelor educaționale, a complexității și interdependenței acestora, a responsabilităților profesorului în cunoașterea, corelarea și valorificarea lor practică; formarea capacităților de a elabora/analiza diferite tipuri de proiecte și programe educaționale 	examen	50%
10.5. Seminar/ laborator/proiect	<ul style="list-style-type: none"> formarea capacităților de a elabora/analiza diferite tipuri de proiecte și programe educaționale; formarea capacității de analiză completă și pertinentă a proiectelor și programelor educaționale 	1. chestionare orală/evaluare continuă 2. elaborare și susținere proiect	50%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea noțiunilor de bază din domeniul Proiectării și managementului programelor educaționale și folosirea lor cu eficiență medie; demonstrarea însușirii eficiente de către studenți a noțiunilor de bază din domeniul Proiectării și managementului programelor educaționale prin rezolvarea corectă a aplicațiilor; realizarea și prezentarea proiectului în echipa/individual; obținerea punctajului minim pentru a participa la examen (45puncte/ nota 5 – constituit din activitate minimală în seminar – cel puțin o intervenție și de susținere de temă/ proiect în seminar notat cel puțin cu nota 5) obținerea punctajului minimal de promovare la lucrarea scrisă (45 puncte/nota 5) 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>La finalul disciplinei, studentul va demonstra cunoașterea:</p> <ul style="list-style-type: none"> Principiilor fundamentale ale proiectării programelor educaționale. Tipologiilor de programe educaționale și caracteristicilor acestora. Etapelor procesului de proiectare curriculară: analiza nevoilor, formularea obiectivelor, selecția conținuturilor, organizarea activităților și evaluarea. Teoriilor și modelelor de management educațional aplicabile în coordonarea programelor. Indicatorilor de calitate și eficiență în implementarea programelor educaționale. 	<p>Studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaboreze proiecte educaționale coerente, adaptate contextului și nevoilor beneficiarilor. Aplice metode și tehnici de planificare strategică în educație. Utilizeze instrumente de monitorizare și evaluare a programelor educaționale. Coordoneze activități educaționale în cadrul unui program, gestionând resursele umane și materiale. Analizeze critic structura și impactul unui program educațional existent. 	<p>Studentul va demonstra capacitatea de a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asuma roluri de coordonare și decizie în cadrul echipelor de proiect educațional. Respecta principiile etice și deontologice în proiectarea și managementul programelor. Evalua impactul programelor asupra beneficiarilor și comunității educaționale. Promova inovația și îmbunătățirea continuă în proiectele educaționale.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Prof. univ. dr. Cojocariu Venera-Mihaela	Prof. univ. dr. Cojocariu Venera-Mihaela
Data avizării în departament		Semnătura directorului de departament
18.09.2025		Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU
Data aprobării în Consiliul Facultății		Semnătura decanului
22.09.2025		Prof. dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂȚĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Auditul securității și sănătății în muncă				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ				
2.3. Titularul activităților de proiect	Prof. univ. dr. ing. habil Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	1	3.3. Proiect	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	14	3.6. Proiect	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	15
Tutoriat	16
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector, dezbateri cu participarea activă a studenților.
5.2. de desfășurare a seminarului	Sală de seminar, sala de proiect.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp.6.1-testează strategii privind siguranța Cp.6.2-urmărește încălcările normelor de siguranță
6.2. Competențe transversale	-ofera consiliere altora -protejeaza sanatatea celorlalti -instruieste pe ceilalti -respecta reglementarile -demonstreaza constientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cursul urmărește să transmită noțiuni avansate în domeniul calității și securității mediului, să analizeze aspectele - legislative, să transmită cursanților abilitatea de a sintetiza informațiile indicatorilor din domeniu. Cursul conține exemple de bună practică în domeniul asigurării calității și securității mediului, a managementului situațiilor de risc. Cursul, prin informațiile transmise, va determina formarea unei atitudini responsabile față de mediu în conformitate cu principiile europene.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor de investigare fundamentale din domeniul de studiu, pentru formularea de proiecte și demersuri profesionale; • capacitate de sintetizare și interpretare a unui set de informații, de rezolvare a unor probleme de bază și de evaluare a concluziilor posibile; • analiza independentă a unor probleme și capacitatea de a comunica și demonstra soluțiile alese; • capacitatea de a evalua problemele complexe și de a comunica în mod demonstrativ rezultatele evaluării proprii; • inițiativă în analiza și rezolvarea de probleme.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații	
1. Concepte, politici și strategii de SSM	2	Prelegerea, exemplificarea		
2. Tehnici și instrumente ale ingineriei SSM	2			
3 Indicatori de SSM	4			
4. Sisteme pentru managementul calității SSM	6			
Bibliografie				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mirela Panainte Lehăduș – Calitatea și securitatea mediului, note de curs (format electronic), 2019. 2. Matei Macoveanu - Metode și tehnici de evaluare a impactului ecologic, Editura ECOZONE Iași 2005; 3. Panainte Mirela, Nedeff Valentin, Măcărescu Bogdan, Moșneguțu Emilian – Audit de mediu, Editura Alma Mater, Bacău, 2007 4. Panainte Mirela, Măcărescu Bogdan, Nedeff Valentin, Moșneguțu Emilian – Studiul impactului ecologic, Editura Alma Mater, Bacău, 2007 5. *** - Colecția de standarde ISO 14000 6. *** - Colecția de standarde ISO 9000 				
Bibliografie minimală				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colecția de standarde ISO 14000 2. Colecția de standarde ISO 9000 				
Aplicații (Proiect)		Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Proiectare unui sistem de management pentru o activitate economică în conformitate cu cerințele de reglementare aplicabile activității analizate		28	Exemplificarea, studiul de caz	

Bibliografie
1. Colecția de standarde ISO 14000
2. Colecția de standarde ISO 9000
3. Colecția de standarde ISO 18000
4. Colecția de standarde ISO 19000
Bibliografie minimală
1.

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Studentul va prezenta și susține la examen un proiect pe o temă dată. Evaluarea va urmări: cunoașterea terminologiei utilizate, capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor însușite, înțelegerea importanței studiilor de caz.	Examen	70%
10.5. Proiect	Studentul va prezenta la sfârșitul orelor proiectul	Evaluare portofoliu	30%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea proiectului 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>Un absolvent de masterat în inginerie industrială poate aplica Fundamentele managementului integrat al SSM</p> <p>Testarea strategiilor privind siguranța</p> <p>Monitorizarea și urmărirea încălcărilor normelor</p> <p>Si contribuie la procesele de comunicare, formare și intervenție</p>	<p>Cp.6 Asigurarea managementului integrat al activității de securitate in muncă in mediul social economic</p>	<p>R.î.6.1 Absolventul identifică conceptele legate de managementul activității de prevenire și protecție in muncă și le utilizează adecvat in comunitatea profesională.</p> <p>R.î. 6.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază legate de organizarea și gestiunea fabricației, controlul și asigurarea securității și sănătății în muncă pentru a explica și interpreta variantele de sisteme de muncă și a managementului de Securitate și sănătate in muncă.</p> <p>R.î. 6.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază pentru managementul activității de securitate și sănătate în muncă, in condiții de asistență calificată</p> <p>R.î. 6.4 Absolventul utilizează adecvat criteriile și metode standard de evaluare, pentru activitatea de prevenire și pentru managementul managementul sistemului de</p>

		<p>securitate și sănătate în muncă. R.î. 6.5 Absolventul elaborează proiecte de management a securitatii și sănătății în muncă prin selectarea, combinarea și utilizarea de concept, principii, normative, standard și metode specific domeniului.</p>
--	--	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de proiect
10.09.2025	Prof. univ. dr. ing. habil Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ	Prof. univ. dr. ing. habil Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. univ. dr. ing. habil Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Analiza și cercetarea accidentelor de muncă				
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Crinel Ionel RAVEICA				
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. ing. Crinel Ionel RAVEICA				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Curs	1	3.3. Seminar/Proiect	1s/2p
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	3.5. Curs	14	3.6. Proiect	14/28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	69 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	13
Tutoriat	14
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	69			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Metode de evaluare a riscurilor și analiză a pericolelor, Evaluarea riscului industrial - proiect
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului	

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp.6.1-testează strategii privind siguranța Cp.6.2-urmărește încălcările normelor de siguranță
6.2. Competențe transversale	-oferă consiliere altora -protejează sănătatea celorlalți -instruiește pe ceilalți -respectă reglementările -demonstrează conștientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Formarea unei atitudini corespunzătoare față de viitoarea profesiune • Cunoașterea principalelor metode de evaluare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională utilizate pe plan național și internațional precum și a ariei de aplicabilitate a acestor metode în funcție de specificul activităților și a complexității organizării locurilor de muncă.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea mecanismelor de producere a accidentelor de muncă și a bolilor profesionale în principalele activități industriale. • Însușirea unor metode și tehnici specifice pentru identificarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională cu incidență mare și cu impact semnificativ asupra desfășurării activității în cadrul organizațiilor.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Prevederile legislației naționale și europene privind evaluarea riscurilor profesionale. Transpunerea cerințelor Directivei 89/391/CEE în legislațiile statelor membre ale Uniunii europene. Perceperea de către întreprinderile din Uniunea Europeană a obligației de a evalua riscurile și de a documenta acest demers	2	Prelegerea participativă. Dezbaterea, demonstrația, Expunerea, problematizarea . Prezentarea vizuală (PowerPoint)	
Concepte de bază. Definierea formală a riscului. Curba lui Farmer. Risc acceptabil. Scopul și etapele analizelor de risc. Nivelul impus analizei. Metode apriori, a posteriori, deductive, inductive	2		
4.Analiza structurală a riscului. De la abordarea sistemică la managementul participativ al riscurilor. Noțiunile de sistem și de proces. Aplicarea metodei sistemice în analiza riscurilor. Metodologie de analiză a disfuncțiilor sistemului (MADS). Flux de pericol, sursă, țintă. Tipologiile sistemelor specifice. Simetria structurală și studiul disfuncțiilor. Metodă Organizată și Sistemică de Analiză a Riscurilor (MOSAR)	2		
5.Metoda A.P.M.R. de evaluare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională	2		
6.Metode de apreciere, analiză și evaluare a riscurilor (I). Arborii de defectare și arborele de evenimente. Metoda diagramei de succes și metoda spațiului stărilor. Metode bazate pe ergonomia sistemelor pentru evaluarea riscurilor pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor	2		
7.Metode de apreciere, analiză și evaluare a riscurilor (II) . Metodele LEST, ERGOS, SDF, SDQ, Renault, MORT, REBA, RULA	2		
8.Metode integrate de analiză a riscurilor industriale. Considerații generale. Tipuri de date de intrare. Tipuri de rezultate. Moduri de	2		

combinare a etapelor. Metodele LOPA, MOSAR, ARAMIS, metoda nodului-fluture			
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> Băbuț, G., Moraru, R., Protecția muncii, Editura Universitas, Petroșani, 1999. Cioca, I.L., Moraru, R., Managementul riscurilor profesionale psihosociale, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2010. Gontean, Z., ș.a., Aerajul și protecția muncii în minerit. Lucrări practice, Litografia I.M.Petroșani, 1979. Darabont, A., Pece, Șt., Protecția muncii, Manual pentru învățământul universitar, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1996. Guvernul României, H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 (cu modificările și completările ulterioare), Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 882/30.10.2006. Heinrich, H.W., Industrial Accident Prevention: a Scientific Approach- 4ème éd., Mc Graw-Hill, New York, USA, 1959. Less, F.P., Loss Prevention in Process Industries(vol. I, II), Butterworths, London, 1980. Moraru, R., Băbuț, G., Analiză de risc, Editura Universitas, Petroșani, 2000. Moraru, R., Băbuț, G., Goldan, T., Băbuț, S., Evaluarea riscului ecologic, Editura INFOMIN, Deva, 2000. Moraru, R., ș.a., Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Editura FOCUS, Petroșani, 2002. Moraru, R., Băbuț, G., Managementul riscurilor: abordare globală - concepte, principii și structură, Editura Universitas Petroșani, 2009. Moraru, R., Băbuț, G., Evaluarea și managementul participativ al riscurilor: ghid practic, Editura Focus, Petroșani, 2010. Moraru, R., Băbuț, M.C., Băbuț, G., Aeraj, sănătate și securitate în muncă, Editura Focus, Petroșani, 2011. Moraru, R., Cioca, I.L., Nanosecuritate, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2010. Moraru, R.I., Securitate și sănătate în muncă. Tratat universitar, Editura Focus, Petroșani, 2013. Moraru, R.I., Băbuț, G.B., Evaluarea riscurilor profesionale: îndrumător pentru aplicații practice și proiecte, Editura Universitas, Petroșani, 2013 Parlamentul României, Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 (cu modificările și completările ulterioare), Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006. Pece, Șt., Evaluarea riscurilor în sistemul om - mașină, Editura Atlas Press, București, 2003. Pece, Șt., Dăscălescu, A. ș.a., Securitate și sănătate în muncă - Dicționar explicativ, Editura Genicod, București, 2001. Perilhon, P., MOSAR - Présentation de la méthode, Techniques de l'Ingénieur, traité L'entreprise industrielle, SE4061, 2004 (www.techniques-ingenieur.fr). Spiridon, S., Vasilescu, D.G., Friedmann, M., Burian, S., Simoin, M.L., Reducerea riscurilor profesionale în industria extractivă (vol. I și II), Editura Europrint, Oradea, 2004. x x x, Évaluation des risques professionnels. Principes et pratiques (ED 886), INRS - CRAMIF, France, (http://www.cramif.fr). x x x, Metodologie de implementare a standardului de control intern „Managementul riscurilor”, Ministerul Finanțelor Publice, București, 2007 (www.mfinante.ro/control_prev/manuale/metod_implementation_risc.pdf). x x x, L'analyse des risques, Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale, Bruxelles, Belgium (http://www.meta.fgov.be). x x x, De l'évaluation des risque au management de la santé et de la sécurité au travail (ED 936), INRS - CRAMIF, France, 2004 (http://www.cramif.fr). 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> Note de curs • • • • •, SR EN 31010:2010, Managementul riscului. Tehnici de evaluare a riscurilor 			
Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Riscurile profesionale emergente. Definiție și factori de influență. Definiția conceptului de risc emergent. Principalii factori generatori de riscuri emergente. Evoluția proceselor de muncă. Noile tehnologii și dezvoltarea sectoarelor de activitate. Riscuri asociate produselor chimice și biologice. Apariția noilor profesii și evoluția demografică. Abordarea categorială a riscurilor emergente. Contextul dinamic al prevenirii. Necesitatea înțelegerii și anticipării	3	Studiu de caz și discuții interactive	

Cadrul teoretic de abordare a stresului în muncă. Modele ale stresului profesional. Modelul solicitărilor și controlului. Modelul potrivirii persoană-mediul. Stresorii vieții organizaționale.	3		
Structura factorilor de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională. Definiția factorilor de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională. Factori de risc proprii executantului, sarcinii de muncă, echipamentelor și mediului de muncă	2		
Metode de apreciere, analiză și evaluare a riscurilor (II) . Metodele LEST, ERGOS, SDF, SDQ, Renault, MORT, REBA, RULA	2		
9.Analiza critică a principalelor metode de evaluare a riscurilor. Tendințe generale privind structura metodelor. Puncte forte și limite ale metodelor de evaluare a riscurilor. Metoda Kinney și caracterul subiectiv al evaluărilor de risc. Dezavantaje și avantaje. Capcane ale metodelor tip Kinney. Caracterul subiectiv al evaluării	2		
12.Modalități de valorificare a rezultatelor evaluării riscului profesional. Fișa de măsuri de prevenire a riscurilor. Planul de prevenire și protecție. Instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă. Elaborarea materialelor de instruire a personalului	2		
Aplicații (Proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1.Descrierea funcțională a sistemului evaluat	4 ore	Analiza legislației în domeniu și dezbateră teoretică a problemelor implicate	Fiecare student realizează evaluarea riscurilor pentru un loc de muncă/post de lucru din industrie
2.Identificarea factorilor de risc	2 ore		
3.Elaborarea FELM (metoda INCDPM București) Studiu de caz și discuții interactive	4 ore		
4.Stabilirea claselor de gravitate și probabilitate Studiu de caz și discuții interactive	4 ore		
5.Cuantificarea riscului de accidentare și îmbolnăvire profesională Studiu de caz și discuții interactive	2 ore		
6.Ierarhizarea riscurilor și stabilirea priorităților de prevenire	4 ore		
7. Elaborarea măsurilor de prevenire și interpretarea rezultatelor	4 ore		
8. Evaluarea riscurilor psihosociale pentru securitatea și sănătatea în muncă.	4 ore		
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> DOE HANDBOOK Accident and Operational Safety Analysis Volume I: Accident Analysis Techniques U.S. Department of Energy Washington, D.C. 20585 DOE HANDBOOK Accident and Operational Safety Analysis Volume II: Operational Safety Analysis Techniques U.S. Department of Energy Washington, D.C. 20585 Investigating accidents and incidents A workbook for employers, unions, safety representatives and safety professionals,2004 https://www.hse.gov.uk/pubns/hsg245.pdf https://publishing.energyinst.org/_data/assets/pdf_file/0016/3382/guidancemay08.pdf https://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsg48.pdf Raveica I - Siguranta produselor Note de curs 2023 *** - Incident Investigation Guide Worksafe Canada *** - Introduction to effective Incident/Accident Analysis The Occupational Health and Safety Regulations, 2020 Saskatchewan Regulations 31/2021 Lars Harms-Ringdahl- Guide to safety analysis for accident prevention, y IRS Riskhantering AB, Bergsprångargränd 2A, Stockholm, Sweden ISBN 978-91-637-3164-8 *** -GUIDANCE ON INVESTIGATING AND ANALYSING HUMAN AND ORGANISATIONAL FACTORS ASPECTS OF INCIDENTS AND ACCIDENTS 2008 Energy Institute London ISBN 978 0 85293 521 7 Ștefan Pece – Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională, Editura Europrint, Galați, 2011. 2. *** – Ghid pentru evaluarea riscurilor, Inspecția Muncii, 2007. *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006. *** H.G. 1425/2006 – Norme Metodologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securității și Sănătății în Muncă Rus, V., Risc și securitate industrială - ediția a 3-a, U.T. Press, Cluj Napoca, 2009. 			
Bibliografie minimală			
<ol style="list-style-type: none"> Ștefan Pece – Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională, Editura Europrint, Galați, 2011. *** – Ghid pentru evaluarea riscurilor, Inspecția Muncii, 2007. 			

3. *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006.
4. *** H.G. 1425/2006 – Norme Metodice de Aplicare a Prevederilor Legii Securității și Sănătății în Muncă

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Înșușirea noțiunilor de bază legate de analiza și evaluarea riscurilor și SSM	• Analiza studii de caz propuse spre rezolvare	30%
10,5 seminar	• Gradul de aprofundare a cunoștințelor	• Verificare pe parcurs	30%
10.5. Proiect	• Gradul de aprofundare a cunoștințelor	• Verificare pe parcurs	40%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Standarde pentru nota 5: Demonstrarea cunoașterii și înțelegerii a cunoștințelor de bază. Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor de evaluare a riscurilor întreprinderii. Explicarea metodelor și tehnicilor de evaluare a riscurilor întreprinderii.. • Standarde minime pentru nota 10: Interpretarea metodelor și tehnicilor de evaluare a riscurilor întreprinderii. Cunoașterea metodelor și tehnicilor de evaluare a riscurilor întreprinderii. Deținerea aptitudinilor pentru analiza, implementarea și controlul riscurilor întreprinderii. Analizează informații pe care le au la dispoziție, propune modalități concrete de utilizare și completare a acestora și le aplică. Evaluează și sintetizează informațiile obținute independent pentru evaluarea riscurilor întreprinderii. Parcurgerea tuturor etapelor proiectului. La aprecierea cadrului didactic titular, activitățile pe parcurs, în cazul absenței de la activitățile directe, pot fi echivalente, pentru studenții care lucrează în domeniu (certificat prin adeverințe de la unitatea unde lucrează), prin întocmirea unor referate, proiecte sau teste care să abordeze tematicile orelor la care s-a absentat 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>Un absolvent de masterat în inginerie industrială poate aplica Fundamentele managementului integrat al SSM</p> <p>Testarea strategiilor privind siguranța</p> <p>Monitorizarea și urmărirea încălcărilor normelor</p> <p>Si contribuie la procesele de comunicare, formare și intervenție</p>	<p>Cp.6 Asigurarea managementului integrat al activității de securitate în muncă în mediul social economic</p>	<p>R.î.6.1 Absolventul identifică conceptele legate de managementul activității de prevenire și protecție în muncă și le utilizează adecvat în comunitatea profesională.</p> <p>R.î. 6.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază legate de organizarea și gestiunea fabricației, controlul și asigurarea securității și sănătății în muncă pentru a explica și interpreta variantele de sisteme de muncă și a managementului de Securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 6.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază pentru managementul activității de securitate și sănătate în muncă, în condiții de asistență calificată</p>

		<p>R.î. 6.4 Absolventul utilizează adecvat criteriile și metode standard de evaluare, pentru activitatea de prevenire și pentru managementul managementului sistemului de securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 6.5 Absolventul elaborează proiecte de management a securității și sănătății în muncă prin selectarea, combinarea și utilizarea de concepte, principii, normative, standard și metode specifice domeniului.</p>
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de proiect
10.09.2025	Conf. univ. dr. ing. Crinel Ionel RAVEICA	Conf. univ. dr. ing. Crinel Ionel RAVEICA

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. univ. dr. ing.habil Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂȚĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	PREVENIREA INCENDIILOR ȘI EXPLOZIILOR				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Carol SCHNAKOVSKY				
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. ing. Carol SCHNAKOVSKY				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	C
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOP

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	1	3.3. Seminar	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	14	3.6. Seminar	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	21
Tutoriat	10
Examinări	2
Alte activități (precizați):	-

3.7. Total ore studiu individual (AN)	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotata cu tabla și video proiector
5.2. de desfășurare a seminarului	Sala de seminar cu tabla și videoproietor

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp.6.1-testează strategii privind siguranța Cp.6.2-urmărește încălcările normelor de siguranță
6.2. Competențe transversale	-oferă consiliere altora; -protejează sănătatea celorlalți; -respectă reglementările.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Formarea unei atitudini corespunzătoare față de viitoarea profesiune Cunoașterea principalilor factori care influențează securitatea la incendiu, stabilirea prin metode ingineresti a măsurilor necesare pentru asigurarea limitării apariției și propagării focului și fumului, posibilitatea utilizatorilor de a se evacua în condiții de siguranță și securitatea forțelor de intervenție.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea mecanismelor de producere situațiilor de urgență generate de incendii și a factorilor ce duc la diminuarea securității la incendiu; Înșușirea și aplicarea măsurilor active și pasive de realizare a cerinței esențiale securitate la incendiu.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiunile principale privind prevenirea incendiilor și exploziilor. Definierea incendiului și exploziei. Tipuri de incendii și explozii	1	Metoda interactivă pentru promovarea interacțiunii dintre studenți și cadrul didactic, prin asigurarea unui dialog care să ducă la un schimb de cunoștințe și de idei	
2. Norme generale privind securitatea la incendiu a obiectivelor economice	1		
3. Principalele domenii de activitate în care se aplică măsurile de prevenire a incendiilor și exploziilor	2		
4. Prevenirea incendiilor și exploziilor la fabricarea și utilizarea pulberilor cu pericol de explozie	2		
5. Pericolul de incendiu și explozie al gazelor industriale și a rețelelor de transport ale acestora	2		
6. Prevenirea incendiilor și exploziilor la exploatarea și întreținerea clădirilor, instalațiilor și încăperilor de tip industrial, public, rezidențial etc	2		
7. Prevenirea incendiilor și exploziilor în diferite domenii industriale și la obiectivele pentru depozitarea și transportul mărfurilor	2		
8. Reguli de prevenirea incendiilor și exploziilor pentru alte domenii de activitate (social, educație, sănătate, cultură etc)	2		
Bibliografie			
1. Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare			
2. Ordinul MAI nr.129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă			
3. Calotă S. ș.a. - Manualul Pompierului. Editura Imprimeriei De Vest Oradea, 2009			
Bibliografie minimală			
1. Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare			
Aplicații (Seminar)		Nr. ore	Metode de predare
1. Discuții privind noțiunile și termenii ce definesc prevenirea incendiilor și exploziilor		2	Metoda interactivă pentru promovarea interacțiunii dintre studenți și cadrul didactic, prin asigurarea unui
2. LEGEA nr.307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor. Legislația privind protecția împotriva exploziilor		4	
3. Noțiuni privind sarcina termică și rezistența la foc, parametrii principali care determină măsurile privind prevenirea incendiilor și		4	

exploziilor		dialog care să ducă la un schimb de cunoștințe și de idei
4. Determinarea limitelor inferioare și superioare de explozie pentru amestecurile de gaze	2	
5. Cerințele actelor normative față de sistemul de prevenire a incendiilor în domeniul industrial, transport și depozitare	8	
6. Cerințele actelor normative față de sistemul de prevenire a incendiilor în domeniul public	4	
7. Cerințele actelor normative față de sistemul de prevenire a incendiilor în domeniul utilizării și fabricării gazelor sau pulberilor explozive	4	
Bibliografie		
1. Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare		
2. SR EN ISO 13943:2011 ver.eng. Siguranța la foc. Vocabular.		
3. SR EN 15004-1:2008 Instalații de stingere a incendiilor. Instalații de stingere cu gaz. Partea 1: Proiectare, instalare și mentenanță.		
Bibliografie minimală		
1. Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare		

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	• Gradul de însușire a cunoștințelor	• Analiza studiului de caz propus spre rezolvare ca temă de casă	50%
10.5. Seminar	• Gradul de însușire a cunoștințelor	• Verificare pe parcurs	50%
10.6. Standard minim de performanță			
• Cunoașterea, identificarea pericolelor de incendiu, și a măsurilor de prevenire			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>Un absolvent de masterat în inginerie industrială poate aplica Fundamentele managementului integrat al SSM</p> <p>Testarea strategiilor privind siguranța</p> <p>Monitorizarea și urmărirea încălcărilor normelor</p> <p>Si contribuie la procesele de comunicare, formare și intervenție</p>	<p>Cp.6 Asigurarea managementului integrat al activității de securitate în muncă în mediul social economic</p>	<p>R.î.6.1 Absolventul identifică conceptele legate de managementul activității de prevenire și protecție în muncă și le utilizează adecvat în comunitatea profesională.</p> <p>R.î. 6.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază legate de organizarea și gestiunea fabricației, controlul și asigurarea securității și sănătății în muncă pentru a explica și interpreta variantele de sisteme de muncă și a managementului de Securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 6.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază pentru managementul activității de securitate și sănătate în muncă, în condiții de asistență calificată</p> <p>R.î. 6.4 Absolventul utilizează</p>

		<p>adecvat criteriile și metode standard de evaluare, pentru activitatea de prevenire și pentru managementul managementului sistemului de securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 6.5 Absolventul elaborează proiecte de management a securității și sănătății în muncă prin selectarea, combinarea și utilizarea de concept, principii, normative, standard și metode specific domeniului.</p>
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Carol SCHNAKOVSKY	Prof. univ. dr. ing. Carol SCHNAKOVSKY

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. univ. dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Responsabilitatea socială				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Carol SCHNAKOVSZKY				
2.3. Titularul activităților de seminar	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	C
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOP

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	1	3.3. Seminar	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	14	3.6. Seminar	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
Tutoriat	14
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotata cu tabla și video proiector
5.2. de desfășurare a seminarului	Sala de seminar cu tabla și videoproiektor

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp.6.1-testează strategii privind siguranța Cp.6.2-urmărește încălcările normelor de siguranță
6.2. Competențe transversale	-oferă consiliere altora; -instruiește pe ceilalți; -respectă reglementările;

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea și implementarea unor campanii de conștientizare responsabilității sociale
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu conceptul de responsabilitate socială Integrarea conceptului de responsabilitate socială în companiile moderne

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive (concepte, termeni și definiții) în legătură cu responsabilitatea socială	2	Metoda interactivă pentru promovarea interacțiunii dintre studenți și cadrul didactic, prin asigurarea unui dialog care să ducă la un schimb de cunoștințe și de idei	
2. Analiza necesității și studiul originii, tendințelor și a caracteristicilor responsabilității sociale	2		
3. Principiile care guvernează responsabilitatea socială. Practicile de bază referitoare la responsabilitatea socială	2		
4. Subiectele centrale ale responsabilității sociale și domeniile de acțiune ale responsabilității sociale	2		
5. Linii directoare privind integrarea responsabilității sociale în ansamblul organizației. Asigurarea unui comportament social responsabil în cadrul organizației și, prin politicile și practicile ei, în sfera ei de influență	2		
6. Comunicarea și identificarea problemelor ce țin de responsabilitatea socială prin dialog cu părțile interesate	2		
7. Stabilirea unui set de angajamente și criterii de performanță privind responsabilitatea socială, comunicarea acestora și evaluarea feed-backului.	2		
Bibliografie			
1. SR EN ISO 26000:2021 -- Linii directoare privind responsabilitatea socială			
2. Oprea Luminița. 2005. Responsabilitate socială corporatistă, Ed. Tritonic, București			
3. Iamandi Irina-Eugenia. 2010. Responsabilitatea Sociala Corporativă în Companiile Multinaționale, Ed. Economică, București			
1. SR EN ISO 26000:2021 -- Linii directoare privind responsabilitatea socială			
Bibliografie minimală			
Aplicații (Seminar)			
1. Argumentarea necesității responsabilității sociale	4	Metoda interactivă pentru promovarea interacțiunii dintre studenți și cadrul didactic, prin asigurarea unui dialog care să ducă la un schimb de cunoștințe și de idei	
2. Principiile responsabilității sociale. Transparența și etica în cadrul organizației	4		
3. Condițiile de sănătate și siguranță ale mediului de lucru	4		
4. Proceduri aplicabile pentru aplicarea unui set de valori și criterii de performanță privind responsabilitatea socială	4		
5. Inițiative și instrumente voluntare pentru responsabilitate socială	4		
6. Metode de evaluare a performanțelor privind responsabilitatea socială	4		
7. Discuții referitoare la studii de caz existente în literatura de specialitate	4		
Bibliografie			

1. SR EN ISO 26000:2021 -- Linii directoare privind responsabilitatea socială
2. Oprea Luminița. 2005. Responsabilitate socială corporatistă, Ed. Tritonic, București
3. Iamandi Irina-Eugenia. 2010. Responsabilitatea Sociala Corporativă în Companiile Multinaționale, Ed. Economică, București
4.
Bibliografie minimală
1. SR EN ISO 26000:2021 -- Linii directoare privind responsabilitatea socială

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Gradul de însușire a cunoștințelor 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza studiului de caz propus spre rezolvare ca temă de casă 	50%
10.5. Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • Gradul de însușire a cunoștințelor 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare pe parcurs 	50%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Parcurgerea celor două forme de evaluare expuse la curs și seminar 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>Un absolvent de masterat în inginerie industrială poate aplica Fundamentele managementului integrat al SSM</p> <p>Testarea strategiilor privind siguranța</p> <p>Monitorizarea și urmărirea încălcărilor normelor</p> <p>Si contribuie la procesele de comunicare, formare și intervenție</p>	<p>Cp.6 Asigurarea managementului integrat al activității de securitate în muncă în mediul social economic</p>	<p>R.î.6.1 Absolventul identifică conceptele legate de managementul activității de prevenire și protecție în muncă și le utilizează adecvat în comunitatea profesională.</p> <p>R.î. 6.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază legate de organizarea și gestiunea fabricației, controlul și asigurarea securității și sănătății în muncă pentru a explica și interpreta variantele de sisteme de muncă și a managementului de Securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 6.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază pentru managementul activității de securitate și sănătate în muncă, în condiții de asistență calificată</p> <p>R.î. 6.4 Absolventul utilizează adecvat criteriile și metode standard de evaluare, pentru activitatea de prevenire și pentru managementul managementului sistemului de securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 6.5 Absolventul elaborează proiecte de management a</p>

		securitatii și sănătății în muncă prin selectarea, combinarea și utilizarea de concept, principii, normative, standard și metode specific domeniului.
--	--	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Carol SCHNAKOVSKY	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. univ. dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Metode și tehnici de evaluare a riscurilor profesionale				
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela Panainte-Lehăduș				
2.3. Titularul activităților de proiect	Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia TOMOZEI				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	2	3.3. laborator	1
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	28	3.6. laborator	14

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	22
Tutoriat	15
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	sală de curs, dotată cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului	sală de curs, dotată cu videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp. 5.1-determină riscurile de foc Cp. 5.2-efectuează inspecții privind protecția împotriva incendiilor
6.2. Competențe transversale	-ofera consiliere altora -instruieste pe ceilalti -respecta reglementarile -demonstreaza constientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu principalele metode și tehnici de evaluare a riscurilor profesionale
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea teoriilor legate de geneza accidentelor de muncă Aplicarea principiilor fundamentale de evaluare a riscurilor Aplicarea metodologiei de evaluare a riscurilor

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Clasificarea și structura resurselor	3		
1. Generalitati privind sănătatea și securitatea muncii;	1	Prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, problematizarea, prezentarea Power Point, organizatorul grafic	
2. Cadrul legislativ al sănătății și securității muncii în România;	1		
3. Sănătatea și securitatea muncii în contextul integrării României în Uniunea Europeană;			
4. Principiile fundamentale ale evaluării riscurilor	1		
5. Aspecte metodologice de evaluare a riscurilor	1		
6. Concepte probabilistice de bază ale securității sistemelor	2		
7. Evoluția teoriilor privind geneza accidentelor de muncă 7.1 Teoria predispoziției la accidente 7.2 Teoria behavioristă 7.3 Teoria principiul dominoului (Heinrich) 7.4 Teoria fiabilității sistemelor 7.5 Ergonomia sistemelor de muncă	4		
8. Evaluarea riscurilor tehnologice 8.1. Proprietățile substanțelor chimice cu efect periculos important în studiile de risc 8.2. Determinarea obiectivelor de securitate 8.3. Reprezentarea riscului și a obiectivelor 8.4. Trecerea de la un risc inacceptabil la un risc acceptabil 8.5. Formalizarea noțiunii de risc 8.5.1. Relația dintre riscul mediu empiric și gravitatea medie. 8.5.2. Particularizarea legilor de distribuție 8.5.3. Elemente privind analiza de risc 8.6. Avantajele și limitele cuantificării riscului (analize cantitative) 8.7. Analize calitative de risc (identificarea riscurilor)	6		
9. Elemente implicate în procesul de muncă și interacțiunea lor. Sistemul de muncă 10. Factori de risc în sistemul de muncă	3		
11. Metode evaluare a nivelului de risc 11.1. Metode aposteriorice 11.2. Metode apriorice 11.3. Metoda INCDPM București Romania 11.3.1. Principiul metodei 11.3.2. Etapele metodei INCDPM 11.3.3. Aplicarea metodei (procedură de lucru, condiții de aplicare) 11.3.4. Erori frecvente	8		
Bibliografie			

1. Bibire Luminita, Chitimus Alexandra-Dana, Sănătate și securitate ocupațională, Suport teoretic pentru orele de aplicații, 2016, Alma Mater, Bacău, ISBN: 978-606-533, 235 pag
2. Bibire Luminița, Ghenadi Adrian, Risc industrial-Evaluare – politici și strategii, 2011, Editura Alma Mater, ISBN 978-973-1833-92-7, 180 pag
3. Ghenadi Adrian, Bibire Luminița, Managementul sănătății și securității în muncă, 2011, Editura Alma Mater, ISBN 978-973-1833-93-6, 230 pag
4. Pece, St., Dăscălescu, A. s.a., Securitate și sănătate în muncă - Dictionar explicativ, Editura GENICOD, București, 2001
5. *** Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006
6. Hotărârea de Guvern Nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 882/30.10.2006
7. *** Hotărârea de Guvern Nr. 955/, pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității . și sănătății în muncă nr. 319/2006
8. *** Standarde și normative

Bibliografie minimală

1.*** Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006

2. Bibire Luminita, Chitimus Alexandra-Dana, Sănătate și securitate ocupațională, Suport teoretic pentru orele de aplicații, 2016, Alma Mater, Bacău, ISBN: 978-606-533, 235 pag

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
- informații despre organizație (tip, statut, structură, etc.) și locul de muncă analizat;	2		
- informații legate de context (trimiteri la cadrul legislativ, elemente caracteristice mediului extern, etc.);	2		
- informații despre angajații implicați în problemă, profesii, nivel de pregătire/calificare, experiență, etc.;	2		
- prezentarea situației concrete de la locul de muncă (pe cele 4 componente ale sistemului de muncă);	2		
- identificarea factorilor de risc	2		
Organizarea echipelor de lucru, distribuirea temelor, stabilirea datelor de susținere	2		
• Susținerea referatelor și dezbateri	2		

Bibliografie

1. Bibire Luminita, Chitimus Alexandra-Dana, Sănătate și securitate ocupațională, Suport teoretic pentru orele de aplicații, 2016, Alma Mater, Bacău, ISBN: 978-606-533, 235 pag

2*** Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006

Bibliografie minimală

1. *** Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS.

12. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	• Gradul de însușire a cunoștințelor	• Analiza studii de caz propuse spre rezolvare	60%
10.5. Proiect	• Gradul de însușire a cunoștințelor	• Verificare pe parcurs	40%
10.6. Standard minim de performanță			
• Nota 5 la lucrările de verificare			
• Cunoașterea noțiunilor fundamentale utilizate.			

13. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Un absolvent de masterat poate aplica eficient cunoștințe despre riscurile de incendiu folosește, norme metode ai aplica recomandari din recomandario si legislatie	Cp.5 Implementarea managementului integrat al activității de Securitate și sănătate in muncă în mediul socio economic.	R.î. 5.1 Absolventul descrie adecvat metodele și tehnicile de identificare și evaluare a riscurilor profesionale precum și automatizarea, robotizarea și integrarea proceselor de muncă în condiții de securitate și sănătate în muncă. R.î. 5.2 Absolventul utilizează

		<p>cunoștințele de bază din proiectarea tehnologică, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru explicarea și interpretarea de proiecte tehnologice, variante, situații, procese, echipamente și sisteme de muncă în condiții de Securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 5.3 Absolventul aplică principiile, metode și instrumente de bază din proiectarea tehnologică, inclusive CAM, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru proiectarea și exploatarea sistemelor de muncă, precum și pentru inspecția și auditul sistemelor de muncă, în condiții de asistență calificată.</p> <p>R.î. 5.4 Absolventul utilizează adecvat cunoștințele acumulate în muncă pentru identificarea și evaluarea riscurilor ocupaționale.</p> <p>R.î. 5.5 Absolventul elaborează proiecte de evaluare pe baza criteriilor și metodelor de evaluare standardizate, pentru a aprecia echipamentele de muncă din punct de vedere al securității și sănătății în riscuri ocupaționale și modelează, simulează și programează roboți industriali și sisteme flexibile de muncă în condiții de securitate și sănătate în muncă, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode consacrate specific domeniului de inginerie industrială.</p>
--	--	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela Panainte-Lehăduș	Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia TOMOZEI

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela Panainte-Lehăduș



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Reziliență Cibernetică				
2.2. Titularul activităților de curs	Sl.d.ing. Tampu Catalin				
2.3. Titularul activităților de seminar					
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	COLOCVIU
2.7. Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei S – Discipline de sinteză; A – Discipline de aprofundare Categoria de opționalitate a disciplinei: DI - obligatorie (impusă), DO - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DS
					DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	1	3.2. Curs	1	3.3. Seminar/Laborator/Proiect	
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	14	3.5. Curs	14	3.6. Seminar/Laborator/Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru:	24ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	
Tutoriat	
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual	36			
3.8. Total ore pe semestru	50	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	2			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sala de curs dotată cu tablă, videoproiector, laptop
5.2. de desfășurare a laboratorului	•

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<p>Identificarea și evaluarea riscurilor cibernetice în sisteme industriale automatizate și informatizate.</p> <p>Aplicarea măsurilor de protecție cibernetică în infrastructuri industriale critice (SCADA, IIoT, Industrie 4.0).</p> <p>Proiectarea și implementarea strategiilor de reziliență pentru continuitatea operațională în caz de atacuri cibernetice.</p> <p>Utilizarea instrumentelor de monitorizare și analiză a traficului de rețea industrială pentru detectarea amenințărilor.</p> <p>Respectarea reglementărilor și standardelor internaționale privind securitatea cibernetică (ex. ISO/IEC 27001, IEC 62443, NIS2).</p> <p>Elaborarea planurilor de răspuns la incidente și recuperare post-incident în medii industriale.</p>
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Lucrul în echipă multidisciplinară pentru gestionarea securității cibernetice în proiecte industriale. <input type="checkbox"/> Comunicarea eficientă a riscurilor și soluțiilor tehnice către părțile interesate (management, echipe tehnice, autorități). <input type="checkbox"/> Gândire critică și capacitate de decizie în situații de criză cibernetică. <input type="checkbox"/> Autonomie și responsabilitate profesională în aplicarea măsurilor de securitate și reziliență. <input type="checkbox"/> Adaptabilitate la schimbări tehnologice rapide și la evoluția amenințărilor cibernetice. <input type="checkbox"/> Respectarea principiilor etice și deontologice în protejarea datelor și infrastructurilor industriale.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și dobândirea abilităților de utilizare a principalelor concepte de securitate - principiile protecției datelor precum și abilitatea de a recunoaște un atac cibernetic
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea naturii amenințărilor de securitate • Abilitatea de a recunoaște și a preveni amenințările de securitate • Abilitatea de a implementa modalități de comunicare securizată • Implementarea măsurilor elementare de protecție a sistemelor

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Introducere în reziliența cibernetică Fundamentele rezilienței cibernetice Securizarea rețelelor	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	prelegere
Tipuri de atacuri Tehnologii pentru asigurarea securității cibernetice	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	prelegere
Securitatea cibernetică a dispozitivelor mobile Tipuri de sisteme de operare pentru dispozitivele mobile Vulnerabilități ale sistemelor de operare mobile	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	prelegere
Metode de securizare ale dispozitivelor mobile Utilitare pentru analiza dispozitivelor mobile Elemente de forensic ale dispozitivelor mobile	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	prelegere
Securitatea cibernetică a sistemelor informatice Definiția unui sistem informatic Explicarea suprafețelor vulnerabile ale unui sistem informatic Asigurarea securității sistemului informatic la nivel de aplicație	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	prelegere
Asigurarea securității sistemului la nivel de rețea Asigurarea securității sistemelor informatice la nivelul utilizatorului	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea,	prelegere

Examinare	2	demonstrația	
- Sustinerea proiectelor conform temelor alese		Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	prelegere

Bibliografie

1. Bitdefender Endpoint Security Tools for Windows User's Guide; <https://www.bitdefender.com/business/support/en/77209-36338-windows.html>
2. T.A. Johnson , “Cybersecurity: Protecting Critical Infrastructures from Cyber Attack and Cyber Warfare” , CRC Press, 2018.
3. K. Zetter, “Countdown to Zero Day: Stuxnet and the Launch of the World's First Digital Weapon”, 2018
4. Bruce J. Bakis, Edward D. Wang, Building a National Cyber Information-Sharing Ecosystem, 2017, <https://www.mitre.org/>
5. WM ARTHUR CONKLIN, GREGORY WHITE; CompTIA Security; 2021, <https://www.comptia.org/home>
6. Cameron Malin, Malware Forensics Field Guide for Windows Systems_ Digital Forensics Field Guides, Elsevier 2012
7. Eduard Amoroso; Practical Handbook and Reference Guide for the Working Cyber Security Professional, 2017; <https://cyber.nyu.edu/profile/edward-amoroso/>
8. Vasile Mitrea, Horatiu Nistor; Curs securitate cibernetica; 2020

Bibliografie minimală

Bitdefender Endpoint Security Tools for Windows User's Guide;
<https://www.bitdefender.com/business/support/en/77209-36338-windows.html>

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații

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

Conținutul disciplinei corespunde curriculei din alte centre universitare, din țară sau Uniunea Europeană. Acesta corespunde cu standardele RNCIS

EX:

<https://it.wisc.edu/wp-content/uploads/Cybersecurity-Risk-Management-Implementation-Plan.pdf>

<https://dodcio.defense.gov/Portals/0/Documents/Cyber/CyberDis-ImpPlan.pdf>

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Prezentarea unui referat de specialitate pe baza notiunilor acumulate la curs si a informațiilor documentate din litereatura de specialitate	Colocviu	100%
10.5. Seminar/laborator/proiect			
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea noțiunilor de bază de la curs 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul va dobândi:	Studentul va fi capabil să:	Studentul va demonstra:
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoștințe fundamentale despre conceptele de reziliență cibernetică și securitate cibernetică în 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifice și evalueze riscurile cibernetice în sisteme industriale. • Aplice metode de protecție 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a lucra autonom și în echipă pentru implementarea măsurilor de reziliență cibernetică.

<p>context industrial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea arhitecturilor de sistem industrial (SCADA, IIoT, Industrie 4.0) și vulnerabilitățile asociate. • Cunoștințe despre standardele și reglementările relevante (ex. NIS2, ISO/IEC 27001, IEC 62443). • Înțelegerea metodelor de evaluare a riscurilor cibernetice și a strategiilor de răspuns la incidente. • Noțiuni despre continuitatea operațională și planificarea recuperării în caz de atacuri cibernetice. 	<p>și detecție a amenințărilor cibernetice în medii industriale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizeze instrumente de monitorizare și analiză a traficului de rețea industrială. • Elaboreze planuri de reziliență cibernetică pentru infrastructuri industriale critice. • Simuleze scenarii de atac și răspuns pentru a testa robustețea sistemelor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilitate în aplicarea principiilor etice și legale privind protecția datelor și securitatea informațiilor. • Inițiativă în identificarea și remediarea vulnerabilităților cibernetice. • Abilitatea de a comunica eficient riscurile și soluțiile tehnice către părțile interesate (management, echipe tehnice). • Conștientizare și angajament față de îmbunătățirea continuă a securității cibernetice în mediul industrial.
--	--	---

Data completării 10.09.2025	Semnătura titularului de curs Sl.dr.ingTampu Catalin	Semnătura titularului de seminar
--------------------------------	---	----------------------------------

Data avizării în departament 18.09.2025	Semnătura directorului de departament Sl.Dr.Ing. Hergehelegiu Eugen
--	--

Data aprobării în Consiliul Facultății 22.09.2025	Semnătura decanului Prof.habil.dr.ing. Panainte-Lehadus Mirela
--	---



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Activitate de proiectare/ cercetare / practică III				
2.2. Titularul activităților de curs					
2.3. Titularul activităților de seminar	s.l.dr.ing. Eugen HERGHELEGIU				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	12	3.2. Curs	-	3.3. proiect	12
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	168	3.5. Curs	-	3.6. proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru:	7 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	
Tutoriat	3
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	7			
3.8. Total ore pe semestru	175	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	7			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Discipline din anul 1 promovate
4.2. de competențe	Discipline din anul 1 promovate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului	Unitati de practica partenerere cu dotare aferenta echipamentelor industriale de prelucrari mecanice

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp. 5.1-determină riscurile de foc Cp. 5.2-efectuează inspecții privind protecția împotriva incendiilor
6.2. Competențe transversale	- Ct,1.1-ofera consiliere altora Ct.1.2-protejeaza sanatatea celorlalti -demonstreaza constientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Formarea unei atitudini corespunzătoare față de viitoarea profesiune Experimentarea și validarea soluției propuse
7.2. Obiectivele specifice	<p>Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realiza documentarea aprofundată asupra temei Realiza o implementare de test a modelului conceptual Realiza experimente și vor evalua rezultatele obținute Documenta concluziile rezultate evidențiind posibilitatea de continuare a cercetărilor

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Clasificarea și structura resurselor			
Nu este cazul			
Bibliografie			
Bibliografie minimală			
Aplicații (proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Realizarea cel puțin a unei validări a rezultatelor obținute Elaborarea concluziilor rezultate în urma unei activități de cercetare Evidențierea contribuțiilor personale obținute în urma unei activități de cercetare Evidențierea posibilităților de continuare a cercetărilor prin doctorat Documentare asupra temei de dizertație; Realizarea unui raport de sinteză a activităților derulate	12 ore / săptăm.	Studiu de caz	
Bibliografie			
1. Se stabilește de către fiecare îndrumător de proiect în parte.			
Bibliografie minimală			

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

<ul style="list-style-type: none"> Intrucât această disciplină este foarte importantă pentru elaborarea unei teze de disertație de calitate conținutul ei este cât se poate de modern deoarece se alinaza la temele de cercetare curente pe plan european și mondial. Conținutul disciplinei a fost discutat cu actori importanți din acest domeniu, atât academici cât și industriali, din România, Europa și S.U.A. Disciplina a fost evaluată, o dată cu programul de studiu de master MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	-	-	-
10.5. Practică	• Realizarea raportului de cercetare	• Raport de cercetare	100%
10.6. Standard minim de performanță			
Standard minim de performanță:			
<ul style="list-style-type: none"> înșușirea principalelor noțiuni, idei, teorii, cunoașterea problemelor de bază din domeniu; operaționalizarea termenilor-cheie 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Un absolvent de masterat poate aplica eficient cunoștințe despre riscurile de	Cp.5 Implementarea managementului integrat al activității de Securitate și sănătate în muncă în mediul	R.î. 5.1 Absolventul descrie adecvat metodele și tehnicile de identificare și evaluare a riscurilor profesionale precum

<p>incendiu foloseste, norme metode ai aplica recomandari din recomandario si legislatie</p>	<p>socio economic.</p>	<p>si automatizarea, robotizarea și integrarea proceselor de muncă în condiții de securitate și sănătate în muncă. R.î. 5.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază din proiectarea tehnologică, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru explicarea și interpretarea de proiecte tehnologice, variante, situații, procese, echipamente și sisteme de muncă în condiții de Securitate și sănătate în muncă. R.î. 5.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază din proiectarea tehnologică, inclusive CAM, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru proiectarea și exploatarea sistemelor de muncă, precum si pentru inspectia și auditul sistemelor de muncă, în condiții de asistență calificată. R.î. 5.4 Absolventul utilizează adecvat cunoștințele acumulate în muncă pentru identificarea și evaluarea riscurilor ocupaționale. R.î. 5.5 Absolventul elaborează proiecte de evaluare pe baza criteriilor și metodelor de evaluare standardizate, pentru a aprecia echipamentele de muncă din punct de Vedere al securității și sănătății în riscuri ocupaționale și modelează, simulează si programează roboți industriali si sisteme flexibile de muncă in condiții de securitate și sănătate in muncă, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode consacrate specific domeniului de inginerie industrială.</p>
<p>Cunoștințe despre etică profesională și responsabilitate</p>	<p>Ct.1 Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie și independență profesională</p>	<p>R.Î. 1.1 Absolventul <i>execută</i> responsabil sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și independență profesională.</p>

		<p>R.Î. 1.2 Absolventul <i>promovează</i> raționamentul logic în activitatea profesională.</p> <p>R.Î. 1.3 Absolventul <i>respectă</i> valorile morale și ale eticii.</p> <p>R.Î. 1.4 Absolventul <i>aplică</i> practic evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor.</p> <p>R.Î. 1.5 Absolventul <i>își asumă</i> răspunderea privind activitățile întreprinse.</p>
--	--	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	s.l.dr.ing. Eugen HERGHELEGIU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. univ. dr. ing. habil Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

Facultatea de Științe

Str. Calea Mărășești, nr. 157, Bacău, 600115
Tel. ++40-234-542411, tel./ fax ++40-234-571012
5 www.ub.ro; e-mail: stiinte@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specialității (înv. liceal, postliceal, universitar)				
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing.habil. Claudia TOMOZEI				
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. ing.habil. Claudia TOMOZEI				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DC
	Categoriza de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DFA

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice) DE VERIFICAT CU PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

4.

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Curs	2	3.3. Seminar	1
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	28	3.6. Seminar	14

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	21
Tutoriat	
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	5			

5. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților, Proiectarea și managementul programelor educaționale
4.2. de	<ul style="list-style-type: none">•

competențe	
------------	--

6. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de curs, de capacitate corespunzătoare, videoproiector Studenții nu se vor prezenta la activitățile aferente practicii pedagogice cu telefoanele mobile deschise
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de seminar, de capacitate corespunzătoare, videoproiector

7. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Valorificarea practică a teoriilor, modelelor și conceptelor de bază din domeniile psihopedagogiei și didacticii specialității în vederea fundamentării și formării competențelor de bază ale profesorului inginer
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Analiza elementelor constitutive ale procesului de învățământ în condițiile proprii de predare – învățare – evaluare ale disciplinelor tehnice pentru clasele de liceu și postliceale; Analiza elementelor proprii curriculum-ului disciplinelor tehnice pentru clasele de liceu și postliceale (obiective, documente școlare, strategii didactice, evaluare); Fundamentarea și exersarea deprinderilor de proiectare, realizare și evaluare (prin simulare) de către studenți a unor demersuri didactice; Formarea atitudinii juste, responsabile față de cariera didactică și formarea continuă în acest domeniu

9. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. INFORMAȚII PRELIMINARE REZULTATE DIN ANALIZA CURRICULUMULUI NAȚIONAL PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNTUL LICEAL ȘI POSTLICEAL <ul style="list-style-type: none"> Conceptul de curriculum. Tipurile de curriculum operant în sistemul de învățământ din România Arii curriculare. Cicluri curriculare Locul și rolul disciplinelor tehnice în învățământul preuniversitar; Competențe, valori și atitudini specifice domeniului. Elaborarea profilului de competențe al educabilului dintr-o perspectivă integrată (nivel liceal, postliceal, superior). Documente școlare <ul style="list-style-type: none"> Plan cadru de învățământ pentru învățământul liceal și postliceal, planuri de învățământ în învățământul superior 	6	Prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, problematizarea, prezentarea Power Point	3 prelegeri

<p>tehnic; Programa școlare pentru discipline tehnice din învățământul liceal și postliceal; Manualele alternative pentru discipline tehnice/cursuri universitare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterii de performanță 			
<p>2. STRATEGII DIDACTICE SPECIFICE ABORDĂRILOR INTERDISCIPLINARE ALE DOMENIULUI (NIVEL LICEAL, POSTLICEAL, SUPERIOR) UTILIZATE ÎN DEMERSUL DIDACTIC, PENTRU DISCIPLINELE TEHNICE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva europeană asupra didacticii specialității; • Modalități inovatoare de organizare a conținuturilor învățării la nivelul Didacticii domeniului (multi-, pluri-, inter-, transdisciplinaritatea) – la nivel liceal, postliceal, învățământ superior; • Predarea disciplinelor tehnice în învățământul liceal /învățământul postliceal/universitar în contextul particularităților elevilor/studenților din învățământul liceal/postliceal/universitar; Strategii didactice specifice procesului de instruire prin disciplinele tehnice • Metode învățământ <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul metodelor de învățământ - Metode de învățământ utilizate la disciplinele tehnice • Mijloace de învățământ <ul style="list-style-type: none"> - Definirea mijloacelor de învățământ - Mijloace de învățământ utilizate la disciplinele tehnice 	6	Prelegerea, problematizarea, învățarea prin cooperare, exemplificarea, explicația, prezentarea de aplicații practice concrete	3 prelegeri
<p>3. PROIECTAREA DEMERSULUI DIDACTIC. ELABORAREA DOCUMENTELOR DE PROIECTARE DIDACTICĂ PENTRU DISCIPLINELE TEHNICE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL LICEAL, POSTLICEAL ȘI UNIVERSITAR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificarea calendaristică. Modele de planificări calendaristice • Proiectarea unei unități de învățare. Modele de proiect ale unei unități de învățare • Etapele unei lecții de formare a deprinderilor și priceperilor la disciplinele tehnice • Etapele unei lecții de comunicare/însușire a cunoștințelor cu evaluare orală formativă (de progres) la disciplinele tehnice • Modele de proiect didactic 	8	Prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, problematizarea, prezentarea Power Point, prezentarea de aplicații concrete	4 prelegeri
<p>5. PROBLEMATICA EVALUĂRII LA DISCIPLINELE TEHNICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metode și instrumente de evaluare recomandate pentru disciplinele tehnice • Metode complementare și alternative de evaluare recomandate pentru disciplinele tehnice • Testul docimologic • Calitățile instrumentelor de evaluare • Procesul de notare. Factori perturbatori ai aprecierii și notării 	8	Prelegerea-dezbatere, explicația, conversația euristică, demonstrația, problematizarea, prezentarea Power Point, prezentarea de aplicații practice concrete	4 prelegeri
<p>Bibliografie</p> <p>1. Bibire Luminița, Ureche Camelia, Didactica specialității - Discipline tehnice – Modulul I, 2015, Alma Mater,</p>			

<p>Bacău, 978-606-527-496-9, 237 pag</p> <p>2. Bibire Luminița, Vrabie Adriana, Boca Luminița, Puiu Liliana (Coordonator lucrare: Bibire Luminița), Ghid de practică pedagogică, (pentru uzul studenților de la Facultatea de Inginerie), Nivelul I, Editura Alma Mater, Bacău, ISBN 978-606-527-619-2, 2018</p> <p>3. Ureche, C., Ureche, D., Didactica biologiei, Editura Alma Mater-Bacău, 2012</p>
•
Bibliografie minimală
1. Bibire Luminița, Ureche Camelia, Didactica specialității - Discipline tehnice – Modulul I, 2015, Alma Mater, Bacău, 978-606-527-496-9, 237 pag
•

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<p>1. INFORMAȚII PRELIMINARE REZULTATE DIN ANALIZA CURRICULUMULUI NAȚIONAL (aplicații)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza curriculum-ului disciplinelor tehnice în învățământul liceal/postliceal/universitar (Studiu aplicativ al planului de învățământ și al programei școlare la disciplinele tehnice) • Analiză a finalităților educației tehnologice. Aplicații pentru formularea obiectivelor operaționale • Analiză comparativă a manualelor alternative/suport de cursuri universitar • Analiză comparativă de (posibile) suporturi curriculare 	2	dezbateră, explicația, conversația euristică, problematizarea, jocul de rol, organizatorii grafici, exercițiul, analiza de text pedagogic	1 seminar
<p>3. STRATEGII DIDACTICE UTILIZATE ÎN DEMERSUL DIDACTIC, PENTRU DISCIPLINELE TEHNICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații privind valorificarea metodelor și procedeele didactice în lecția de disciplină tehnică; • Aplicații privind valorificarea mijloacelor didactice în lecția de disciplină tehnică; • Aplicații privind valorificarea formelor de organizare a activității în lecția de disciplină tehnică; • Aplicații privind structurarea unor strategii didactice în lecția de disciplină tehnică; 	4	dezbateră, explicația, conversația euristică, problematizarea, jocul de rol, organizatorii grafici, exercițiul, analiza de text pedagogic	2 seminare
<p>4. PROIECTAREA DEMERSULUI DIDACTIC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații privind respectarea algoritmului proiectării didactice la disciplinele tehnice • Realizarea unui proiect didactic • Proiectarea unei lecții de formare a deprinderilor și priceperilor la disciplinele tehnice • Proiectarea unei lecții combinate la disciplinele tehnice • Realizarea unei proiectări a unei unități de învățare • Realizarea unei proiectări calendaristice 	6	dezbateră, explicația, conversația euristică, problematizarea, jocul de rol, organizatorii grafici, exercițiul, analiza de text pedagogic	3 seminare
<p>5. PROBLEMATICA EVALUĂRII LA DISCIPLINELE TEHNICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații privind integrarea și valorificarea metodelor tradiționale de evaluare la disciplinele tehnice • Aplicații privind integrarea și valorificarea metodelor alternative de evaluare la disciplinele tehnice • Aplicații privind integrarea și valorificarea calculatorului în procesul de evaluare la disciplinele tehnice • Aplicații privind integrarea și valorificarea testului docimologic în procesul de evaluare la disciplinele tehnice • Aplicații privind factorii perturbatori ai aprecierii și notării, erorile în procesul de evaluare la disciplinele tehnice 	2	dezbateră, explicația, conversația euristică, problematizarea, jocul de rol, organizatorii grafici, exercițiul, analiza de text pedagogic	1 seminar

Bibliografie
<p>1. Bibire Luminița, Ureche Camelia, Didactica specialității - Discipline tehnice – Modulul I, 2015, Alma Mater, Bacău, 978-606-527-496-9, 237 pag</p> <p>2. Bibire Luminița, Vrabie Adriana, Boca Luminița, Puiu Liliana (Coordonator lucrare: Bibire Luminița), Ghid</p>

de practică pedagogică, (pentru uzul studenților de la Facultatea de Inginerie), Nivelul I, Editura Alma Mater, Bacău, 2018
3. Boca Luminița, Vrabie Adriana, Puiu Liliana, Creativ-Club, Idei pentru aplicații practice interdisciplinare la orele de Educație tehnologică, Editura Docucenter, Bacău, 2016
Bibliografie minimală
1. Bibire Luminița, Ureche Camelia, Didactica specialității - Discipline tehnice – Modulul I, 2015, Alma Mater, Bacău, 978-606-527-496-9, 237 pag

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

<ul style="list-style-type: none"> În vederea schițării conținuturilor, alegerii metodelor de predare/învățare titularul disciplinei au organizat întâlniri cu specialiști în domeniul Științelor educației, cu reprezentanți ai instituțiilor publice (ministerele de resort, autoritățile locale etc.); precum și cu alte cadre didactice din domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior. Întâlnirea a vizat identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.
--

11. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Participarea la curs, implicarea în discuții pe parcursul semestrului, pertința luării de poziție;	examen	60%
10.5. Seminar/laborator/proiect	<ul style="list-style-type: none"> Demonstrarea înțelegerii aparatului conceptual specific didacticii disciplinelor tehnice; Formarea capacităților de a elabora/analiza complet diferite tipuri de strategii didactice, a deprinderii de proiectare a demersului instructiv-educativ, de elaborare corectă a unor probe de evaluare; Formarea capacității de concepere și integrare în activitate a diferitelor modalități de evaluare; Abilitarea cu modalitățile concrete de proiectare și evaluare specifice învățământului preuniversitar; 	1. chestionare orală 2. portofoliu	1. 10% 2. 30%
10.6. Standard minim de performanță <ul style="list-style-type: none"> cunoașterea noțiunilor de bază din domeniul Didacticii domeniului și folosirea lor cu eficiență maximă; demonstrarea însușirii eficiente de către studenți a noțiunilor de bază din domeniul Didacticii domeniului prin rezolvarea corectă a aplicațiilor 			

12. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
La finalul disciplinei, studentul va demonstra cunoașterea: <ul style="list-style-type: none"> Principiilor generale ale didacticii aplicate domeniului de specialitate. Particularităților procesului de predare-învățare-evaluare în învățământul liceal, postliceal și universitar. Metodelor moderne de instruire și strategiilor didactice adaptate specialității. Tendențelor actuale în dezvoltarea didacticii disciplinelor tehnice/științifice/umaniste (în funcție de domeniu). 	Studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none"> Proiecteze activități didactice specifice domeniului, adaptate nivelului de învățământ. Aplice metode și tehnici didactice inovative în predarea specialității. Elaboreze resurse educaționale (fișe de lucru, prezentări, teste etc.) relevante pentru domeniul său. Evalueze eficiența demersului didactic prin instrumente specifice (rubrici, grile, portofolii). Integreze elemente interdisciplinare și 	Studentul va demonstra capacitatea de a: <ul style="list-style-type: none"> Asuma rolul de formator în domeniul său, cu respectarea normelor pedagogice și etice. Reflecta critic asupra propriului demers didactic și să propună îmbunătățiri. Colabora cu alți specialiști în vederea dezvoltării de bune practici didactice. Promova un climat educațional incluziv și centrat pe nevoile elevilor/studentilor. Studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none"> Conceapă și implementeze în mod autonom activități

<ul style="list-style-type: none"> • Modalităților de integrare a tehnologiilor educaționale în predarea specialității 	<p>transdisciplinare în proiectarea didactică.</p>	<p>didactice adaptate contextului educațional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecteze și utilizeze resurse didactice și tehnologice relevante pentru specialitate. • Inoveze în proiectarea didactică, valorificând cercetarea pedagogică și experiența practică. • Dezvolte propriul stil didactic, în acord cu cerințele educației contemporane și ale domeniului de specialitate.
--	---	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Conf. univ. dr. ing.habil. Claudia TOMOZEI	Conf. univ. dr. ing.habil. Claudia TOMOZEI

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof.univ. dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din
BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234
580170

<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI

(master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Educație interculturală				
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Ioana Boghian				
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. Ioana Boghian				
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei*				DC
	DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				
2.7. Regimul disciplinei	Categoría de opționalitate a disciplinei*:				DFA
	DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	1	3.3. Seminar/Laborator/Proiect	2
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	14	3.6. Seminar/Laborator/Proiect	28

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	34
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	23
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activități (precizați):	-

3.7. Total ore studiu individual	83			
3.8. Total ore pe semestru	125	Procent maxim online:	Curs: 28.57%	Aplicații: -
3.9. Numărul de credite	5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Disciplinele psihopedagogice de bază
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none">

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții se vor prezenta la cursuri conform orarului, cu telefoanele mobile închise.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții se vor prezenta la seminarii conform orarului. Termenele de predare/susținere a materialelor din portofoliu în cadrul seminarului sunt stabilite de titularul seminarului de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestora pe alte motive decât cele obiectiv întemeiate.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C1. Formarea și dezvoltarea competențelor cognitive în domeniul psihopedagogiei educaționale. • C2. Proiectarea procesului instructiv-educativ pentru diverse niveluri de vârstă / pregătire a elevilor. • C3. Realizarea activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul preuniversitar. • C4. Evaluarea proceselor de învățare, a rezultatelor și a progreselor înregistrate de elevi.
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT1 Aplicarea principiilor și a normelor de deontologie profesională, fundamentate pe opțiuni valorice explicite, specific specialistului în științele educației • CT2 Cooperarea eficientă în echipe de lucru profesionale, interdisciplinare, specifice desfășurării proiectelor și programelor din domeniul științelor educației • Utilizarea metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Formarea unei grile conceptuale aparținând domeniului educației interculturale în vederea analizei și intervenției corespunzătoare la nivelul realității educative;
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Explicarea și interpretarea unor practici antidiscriminatorii cu privire la apartenențele culturale; • Utilizarea cadrului conceptual specific Educației interculturale în vederea surprinderii și intervenției adecvate în cadrul unor situații educative concrete; • Schimbarea atitudinală în sensul interogării asupra propriilor norme culturale și al acceptării alterității; • Demonstrarea capacității de a aborda contextele didactice prin prisma unui set de valori specifice educației interculturale.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> • 1. Interculturalitatea - mediator între globalizare și pluralizare. Tendințe ale societății contemporane - Identitate și globalizare. Interculturalitatea - ca perspectivă de abordare a pluralismului cultural. Interculturalitatea în România 	1	expunere, prelegerea intensificată, problematizarea, conversația	
<ul style="list-style-type: none"> • 2. Paradigmele interculturalității – cadre teoretice pentru interpretarea diversității culturale. Concepte cheie: socializare, cultură, identitate culturală, enculturare, aculturație, șoc cultural, diversitate culturală, relativism cultural. Modele ale culturii: modelul iceberg-ului, diagrama frunzei de ceapa, modelul propus de G. Hofstede 	1	prelegerea intensificată, conversația, descoperirea dirijată, metodele și tehnicile gândirii critice	
<ul style="list-style-type: none"> • 3. Determinări culturale la nivelul funcționării psihice 	1	expunere dialogată,	

individuale. Dimensiuni culturale implicite la nivelul cunoașterii. Diferențe culturale în exprimarea emoțiilor. Relativism cultural la nivelul normelor și valorilor		descoperirea dirijată, studiul de caz	
• 4. Culturi în contact – comunicarea interculturală. Modele ale comunicării interculturale. Comunicare verbală și comunicare nonverbală între culturi. Blocajele comunicării interculturale: stereotipurile și prejudecățile și discriminarea, etnocentrismul și xenophobia	2	prelegerea intensificată, conversația, problematizarea, studiul de caz	
• 5. Conflictul intercultural. Definiție. Cauze. Tipuri. Strategii de prevenire și rezolvare a conflictelor interculturale. Modalități de ameliorare a comunicării interculturale. Strategii de mediere și negociere interculturală	2	expunere, conversația, descoperirea dirijată, metodele și tehnicile gândirii critice	
• 6. Educația interculturală. Modele culturale ale relațiilor educative. Construirea unui învățământ bazat pe principiile interculturalității. Educația interculturală în școală	1	expunere dialogată, problematizarea, demonstrația, studiul de caz	
• 7. Curriculum intercultural. Principii de construcție a unui curriculum intercultural. Curriculum informal și curriculum ascuns în perspectivă interculturală	2	conversația, metodele și tehnicile gândirii critice, descoperirea dirijată	
• 8. Dimensiuni ale educației interculturale – aspecte metodologice. Dimensiunea experienței în formarea interculturală a elevilor. Strategii de formare a competenței interculturale a elevilor. Asimilatorul intercultural – principii de construcție și utilizare	2	demonstrația, asimilatoare interculturale, simulatoare interculturale	
• 9. Proiectarea, organizarea și desfășurarea activităților educative cu specific intercultural. Demersuri formale și nonformale pentru încurajarea atitudinilor, valorilor și comportamentelor interculturale	1	conversația, problematizarea, metodele și tehnicile gândirii critice	
• 10. Perspectivă sintetică asupra educației interculturale. Educație și relativism cultural - modele educative, modele de cercetare. Concluzii, studii de caz, propuneri.	1	conversația, problematizarea, studiul de caz	

Bibliografie

- Albu, G. & Cojocariu, V.-M. (2015). « Intercultural Education – Tensions and Prospects Case Study – The Approach of the 1st-year Students from the Pedagogy of Primary and Pre-school Education.» Procedia – Social and Behavioral Sciences, 209, pp. 53-60.
- Boghian, I. (2017). Teaching for the Future. Tolerance Education. Saarbrücken: LAP.
- Byram M. et al. Second edition (2022), Autobiography of intercultural encounters, Council of Europe Publishing, Strasbourg.
- Georgescu, M., Nestian Sandu, O. Lyamouri Bajja, N. (2018). T-kit 4 – Intercultural Learning. Council of Europe Publishing, Strasbourg. <https://pjp-eu.coe.int/en/web/youth-partnership/t-kit4-intercultural-learning>.
- Institutul Intercultural Timișoara (2019) Ghid de educație interculturală. Disponibil la: <http://www.intercultural.ro/pages.php?d=1&idc=81>.
- Consiliul Europei (2018) Cadrul de Referință al Competențelor pentru Cultură Democratică, Volumul 1 - Context, concepte și model; Volumul 2 - Descriptori de competență pentru cultură democratică; Volumul 3 - Ghid de implementare. Versiunea original în limba engleză disponibilă la www.coe.int/competences. Versiunea în limba română disponibilă la www.ccd.intercultural.ro
- Bourhis, R. Y., Leyens, J. P. (1998). Stereotipuri, discriminare și realții intergrupuri, Editura Polirom, Iași.
- Barrett M. (ed.) (2013) Interculturalism and multiculturalism: similarities and differences, Council of Europe Publishing, Strasbourg.
- Booth, T. & Ainscow, M. (2016) Index for Inclusion: Developing learning and participation in schools. Index for Inclusion Network Ltd, Cambridge
- Byram M. et al. (eds) (2017) From principles to practice in education for intercultural citizenship, Multilingual Matters, Clevedon.
- Cattle T. (2012) Interculturalism: the new era of cohesion and diversity, Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- Deardorff D. K. (ed.) (2009) The SAGE handbook of intercultural competence, Sage, Thousand Oaks, CA.
- Lenz, C., Gebauer, B., Hladschik, P., Rus, C., Valianatos, A. (2022) Reference framework of competences for democratic culture - Teacher reflection tool. Council of Europe Publishing
- Risager K. (2007) Language and culture pedagogy: from a national to a transnational paradigm, Multilingual Matters, Clevedon.
- Cara A., Guțu VI. (2007). Standarde de formare continuă a cadrelor didactice din învățământul secundar general. Chișinău: Cartier.
- Cojocariu, V.-M. (2006). Educația interculturală, conceptualizare și contextualizare. Învățământul primar, 1-3,

București: Miniped, pp. 42-49.

- Cojocariu, V.-M. (2004). Toleranța activa – valoare centrală a educației mileniului trei. Buletin Științific, Seria Științele educației, I, Pitești: Editura Universității din Pitești, pp. 17-27.
- Cramarencu C. (2010). Toleranță - Comunicare - Relaționare. Sibiu: Astra.
- Cozma, T. coord. (2001). O nouă provocare pentru educație: interculturalitatea, Editura Polirom, Iași.
- Cucos, C. (2000). Educația. Dimensiuni culturale și interculturale, Editura Polirom, Iași.
- Dasen, P., Perregaux, C., Rey, M. (1999). Educația interculturală - experiențe, politici, strategii, Editura Polirom, Iași.
- Delors, J. (coord.) (2000). Comoara lăuntrică Raportul către UNESCO al comisiei internaționale pentru educație în secolul XXI, Polirom, Iași.
- Ferreol, G., Jacquois G., (coord.) (2005). Dicționarul alterității și al relațiilor interculturale, Iași: Polirom.
- Gavreliuc, A., (2011). Psihologie interculturală, Polirom, Iași.
- Neculau, A., (coord.), (2002). Noi și Europa, Polirom, Iași.
- O'Sullivan, T. Hartley, J. Saunders, D. [et al.] (2001), Concepte fundamentale din științele comunicării și studiile culturale, Polirom, Iași.
- Schipor, D.M., (2009). Strategii de formare a formatorilor în perspectivă interculturală, Editura Didactică și Pedagogică, RA, București.
- Voinea, M. (2014). Educația interculturală ca întâlnire a celuilalt. Brașov: Editura Universității Transilvania.
- Voltaire. (2010). Tratat despre toleranță. București: Antet Press.

Bibliografie minimală

- Byram M. et al. Second edition (2022), Autobiography of intercultural encounters, Council of Europe Publishing, Strasbourg .
- Georgescu, M., Nestian Sandu, O. Lyamouri Bajja, N. (2018). T-kit 4 – Intercultural Learning. Council of Europe Publishing, Strasbourg. <https://pjp-eu.coe.int/en/web/youth-partnership/t-kit4-intercultural-learning>
- Consiliul Europei (2018) Cadrul de Referință al Competențelor pentru Cultură Democratică, Volumul 1 - Context, concepte și model; Volumul 2 - Descriptori de competență pentru cultură democratică; Volumul 3 - Ghid de implementare. Versiunea original în limba engleză disponibilă la www.coe.int/competences. Versiunea în limba română disponibilă la www.ccd.intercultural.ro
- Cucos, C. (2000), Educația Dimensiuni culturale și interculturale, Polirom, Iași.
- Gavreliuc, A., (2011), Psihologie interculturală, Polirom, Iași.

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> • 1. Introducere în problematica educației interculturale. Delimitări conceptuale și teoretice. Analiză comparativă asupra interculturalismului: România, Australia, Belgia, Canada, Anglia, Olanda, Statele Unite ale Americii. Aplicații. 	4	conversația euristică, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, brainstorming-ul, exercițiul etc.	
<ul style="list-style-type: none"> • 2. Educația interculturală din perspectiva pluralismului cultural european. Niveluri de abordare a interculturalității. Sarcinile educației interculturale. Modalități practice de realizare a educației interculturale la nivel formal, nonformal și informal. Cunoștințe și experiențe necesare în educația interculturală. Aplicații. 	4	conversația euristică, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, brainstorming-ul, exercițiul etc.	
<ul style="list-style-type: none"> • 3. Problematizarea curriculum-ului intercultural în practica educațională. Școala interculturală – implicații pentru elevi, profesori, comunitate. Proiectarea curriculum-ului intercultural. Aplicații. 	4	conversația euristică, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, brainstorming-ul, exercițiul etc.	
<ul style="list-style-type: none"> • 4. Comunicarea interculturală Modalități practice de realizare a enculturății și aculturației. Analiza raportului stabilitate – schimbare în materie de interculturalitate. Modalități de prevenire a blocajelor în comunicarea interculturală. Aplicații. 	4	conversația euristică, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, brainstorming-ul, exercițiul etc.	
<ul style="list-style-type: none"> • 5. Educația pentru drepturile omului - modalitate de realizare a educației interculturale. Contradicții în analiza drepturilor omului. Finalitățile educației pentru drepturile omului. Modalități de realizare a educației pentru drepturile omului în învățământul preșcolar și primar. Aplicații. 	4	conversația euristică, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, brainstorming-ul, exercițiul etc.	
<ul style="list-style-type: none"> • 6. Formarea formatorilor din perspectiva educației 	4	conversația euristică,	

interculturale. Modalități de prevenire / depășire a obstacolelor în formarea inițială pentru educația interculturală. Cunoștințe de bază în formarea interculturală. Proiectarea activităților de formare continuă pentru interculturalitate. Aplicații.		explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, brainstorming-ul, exercițiul etc.	
7. Proiectarea, organizarea și desfășurarea activităților educative cu specific intercultural. Demersuri formale și nonformale pentru încurajarea atitudinilor, valorilor și comportamentelor interculturale.	4	conversația euristică, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, etc.	

Bibliografie

- Albu, G. & Cojocariu, V.-M. (2015). « Intercultural Education – Tensions and Prospects Case Study – The Approach of the 1st-year Students from the Pedagogy of Primary and Pre-school Education.» Procedia – Social and Behavioral Sciences, 209, pp. 53-60.
- Boghian, I. (2017). Teaching for the Future. Tolerance Education. Saarbrücken: LAP.
- Bourhis, R. Y., Leyens, J. P. (1998). Stereotipuri, discriminare și realții intergrupuri, Editura Polirom, Iași.
- Cara A., Guțu VI. (2007). Standarde de formare continuă a cadrelor didactice din învățământul secundar general. Chișinău: Cartier.
- Cojocariu, V.-M. (2006). Educația interculturală, conceptualizare și contextualizare. Învățământul primar, 1-3, București: Miniped, pp. 42-49.
- Cojocariu, V.-M. (2004). Toleranța activă – valoare centrală a educației mileniului trei. Buletin Științific, Seria Științele educației, I, Pitești: Editura Universității din Pitești, pp. 17-27.
- Cramarencu C. (2010). Toleranță - Comunicare - Relaționare. Sibiu: Astra.
- Cozma, T. coord. (2001). O nouă provocare pentru educație: interculturalitatea, Editura Polirom, Iași.
- Cucos, C. (2000). Educația. Dimensiuni culturale și interculturale, Editura Polirom, Iași.
- Dasen, P; Perregaux, Ch; Rey, M. (1999). Educația interculturală. Experiențe, politici, strategii, Editura Polirom, Iași.
- Ferreol, G., Jacquois G., (coord.) (2005). Dicționarul alterității și al relațiilor interculturale, Iași: Polirom.
- Țurcan, L. (2015). Formarea cadrelor didactice prin valorile toleranței. Chișinău: Tipogr. UPSC „Ion Creangă”.
- Voinea, M. (2014). Educația interculturală ca întâlnire a celuilalt. Brașov: Editura Universității Transilvania.
- Voltaire. (2010). Tratat despre toleranță. București: Antet Press.

Bibliografie minimală

- Cozma T. (coord.) (2001), O nouă provocare pentru educație: interculturalitatea, Polirom, Iași.
- Cucos, C. (2000), Educația Dimensiuni culturale și interculturale, Polirom, Iași.
- Gavreliuc, A., (2011), Psihologie interculturală, Polirom, Iași.
- Stoica-Constantin, A., Neculau, A., (2004) Conflictul interpersonal : prevenire, rezolvare și diminuarea efectelor, Polirom, Iasi.
- Schipor, D.M., (2009). Strategii de formare a formatorilor în perspectivă interculturală, Editura Didactică și Pedagogică, RA, București.

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

- În vederea schițării conținuturilor, alegerii metodelor de predare/învățare titularul disciplinei a participat la întâlniri cu: membri ai Inspectoratului școlar, specialiști în domeniul Științelor educației, cu reprezentanți ai instituțiilor publice precum și cu alte cadre didactice din domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior sau învățământul preuniversitar, în vederea identificării nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	-demonstrarea stăpânirii preceptelor teoretice ale proiectării, predării și evaluării limbii și literaturii române prin rezolvarea	Analiza rezultatelor activității Probă scrisă - test	50%

	unui subiect teoretic; - probarea competențelor în proiectarea actului instructiv-educativ prin realizarea unor documente personalizate;		
10.5. Seminar/laborator/proiect	- participarea activă la seminar; - prezentarea unor sarcini de proiectare a conținuturilor - elaborarea unui portofoliu care să cuantifice cunoștințele teoretice și de proiectare rezultat al activității de seminar	Metoda portofoliului Chestionare orală	50%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • stăpânirea a cel puțin o treime din preceptele teoretice ale cursului, reflectate prin rezolvarea a cel puțin un subiect din cele trei ale probei scrise; • probarea competențelor în proiectarea actului instructiv-educativ prin redactarea a cel puțin un document personalizat; • cel puțin două intervenții la seminar; • elaborarea a cel puțin trei elemente de portofoliu. 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>La finalul disciplinei, studentul va demonstra cunoașterea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptelor fundamentale ale educației multiculturale: diversitate, incluziune, identitate culturală, echitate. • Tipologiilor culturale și modelelor de interacțiune interculturală. • Politicilor educaționale privind incluziunea și respectarea diversității culturale. • Impactului diferențelor culturale asupra procesului educațional și asupra relațiilor interpersonale. • Strategiilor didactice și curriculare adaptate contextelor multiculturale. 	<p>Studentul va demonstra capacitatea de a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promova valori precum toleranța, respectul reciproc și solidaritatea în mediul educațional. • Asuma rolul de facilitator al incluziunii și echității în contexte multiculturale. • Evalua impactul propriilor practici educaționale asupra grupurilor culturale diverse. • Contribui la dezvoltarea unei culturi organizaționale incluzive în instituțiile de învățământ. 	<p>Studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceapă și implementeze în mod autonom proiecte educaționale cu tematică multiculturală. • Reflecteze critic asupra propriilor atitudini și comportamente în raport cu diversitatea culturală. • Dezvolte strategii personale de formare continuă în domeniul educației interculturale. • Suștină inițiative educaționale care promovează coeziunea socială și respectul pentru diferență.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	Lect. univ. dr. Boghian Ioana	Lect. univ. dr. Boghian Ioana

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. univ. dr. ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂȚĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Practică pentru elaborarea disertației				
2.2. Titularul activităților de curs					
2.3. Titularul activităților de seminar	Coordonator disertație				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categorica de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	12	3.2. Curs	-	3.3. Proiect	-12
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	168	3.5. Curs	-	3.6. proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru:	82 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
Tutoriat	5
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	82			
3.8. Total ore pe semestru	250	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	10			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Activitatea de cercetare/practica 1,2 si 3
4.2. de competențe	Competențele disciplinelor de mai sus

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului	

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Cp. 5.1-determină riscurile de foc Cp. 5.2-efectuează inspecții privind protecția împotriva incendiilor
6.2. Competențe transversale	-ofera consiliere altora -protejeaza sanatatea celorlalti -instruieste pe ceilalti -respecta reglementarile -demonstreaza constientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Formarea unei atitudini corespunzătoare față de viitoarea profesiune • Oferirea unei perspective de ansamblu asupra cercetării
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea laturii umaniste a pregătirii intelectuale a absolventului. • Constituirea bazei pentru specializare prin studii aprofundate. • Formarea și dezvoltarea aptitudinilor intelectuale și practice în rezolvarea problemelor care implică acte de comerț intern dar și înțelegerea actelor de comerț Internațional, prin prisma legislației europene. • Cunoașterea metodicii de cercetare • Formarea abilității de a realiza teme de cercetare sub îndrumare

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Nu este cazul			
Bibliografie			
Bibliografie minimală			
Aplicații	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<p>Activitatea de practica-cercetare din semestrul 4 se desfășoară sub îndrumarea unui cadru didactic, care este și conducătorul științific al proiectului lor de cercetare. În cadrul acestui semestru se stabilesc pentru fiecare student obiective și termene ce privesc realizarea unor etape cum ar fi: stadiul actual al cercetărilor în domeniul abordat, proiectarea unor module, etc.. Activitatea se va desfășura în laboratoarele de specialitate ale catedrei ale căror responsabili sunt conducătorii științifici ȘI/SAU în întreprinderi și instituții ce desfășoară activități din profilul programului de studiu cu aprobarea conducătorului științific și a coordonatorului de disciplină. Studenții vor fi stimulați să abordeze probleme de cercetare din tematica planului de cercetare al catedrei.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progresele înregistrare în cadrul acestei activități vor fi prezentate conducătorului științific în rapoarte scrise și prezentări orale lunare. Rezultatele finale vor fi prezentate unei comisii formate din cadre didactice într-un raport scris și într-o prezentare orală 	10 ore / săptăm		
Bibliografie generală			
Specifică proiectelor care vor fi realizate.			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kate L. Turabian: A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations: Chicago Style for Students and Researchers, 9th Edition, Revised by Wayne C. Booth, Gregory G. Colomb, Joseph M. Williams, Joseph Bizup, William T. FitzGerald, and the University of Chicago Editorial Staff University of Chicago Press, Chicago, Illinois, 2017 2. Julie Pallant, SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows (Version 15), Open University Press, 3rd edition, 2007 3. Charles A. MacArthur, Steve Graham, Jill Fitzgerald, Handbook of Writing Research, The Guilford Press, 2008 4. Sherri L. Jackson, Research Methods and Statistics: A Critical Thinking Approach, Wadsworth Publishing, 3rd edition, 2008 5. Christine B. Feak, John M. Swales, Telling a Research Story: Writing a Literature Review, University of Michigan Press/ESL, 2009 			
Bibliografie minimală			
1. Este specificata de fiecare coordonator in parte			

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare de la programele de studii de la alte universități din țară.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	•	•	
10.5. Practică	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a se documenta, fundamenta și planifica cercetarea • Elaborarea și prezentarea unui raport de cercetare 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare pe parcurs • Evaluare sumativă 	<p>50%</p> <p>50%</p>
10.6. Standard minim de performanță			
<p>Standarde minime pentru nota 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii folosite în domeniul de studiu • cunoașterea problemelor de bază din domeniu; • redactarea raportului scris și prezentarea orală a rezultatelor activității <p>Standarde minime pentru nota 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii folosite; - cunoașterea problemelor de bază din domeniu; - redactarea raportului scris și prezentarea orală a rezultatelor activității - abilități, cunoștințe certe și profund argumentate; - exemple analizate, comentate; - mod personal de abordare și interpretare; - parcurgerea bibliografiei; 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>Un absolvent de masterat poate aplica eficient cunoștințe despre riscurile de incendiu folosește, norme metode și aplică recomandări din recomandari și legislație</p>	<p>Cp.5 Implementarea managementului integrat al activității de Securitate și sănătate în muncă în mediul socio economic.</p>	<p>R.î. 5.1 Absolventul descrie adecvat metodele și tehnicile de identificare și evaluare a riscurilor profesionale precum și automatizarea, robotizarea și integrarea proceselor de muncă în condiții de securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 5.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază din proiectarea tehnologică, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru explicarea și interpretarea de proiecte tehnologice, variante, situații, procese, echipamente și sisteme de muncă în condiții de Securitate și sănătate în muncă.</p> <p>R.î. 5.3 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază din proiectarea tehnologică, inclusive CAM, automatizare, robotizare și sisteme flexibile, pentru proiectarea și exploatarea sistemelor de muncă, precum și pentru inspecția și auditul sistemelor de muncă, în</p>

		<p>condiții de asistență calificată.</p> <p>R.î. 5.4 Absolventul utilizează adecvat cunoștințele acumulate în muncă pentru identificarea și evaluarea riscurilor ocupaționale.</p> <p>R.î. 5.5 Absolventul elaborează proiecte de evaluare pe baza criteriilor și metodelor de evaluare standardizate, pentru a aprecia echipamentele de muncă din punct de Vedere al securității și sănătății în riscuri ocupaționale și modelează, simulează și programează roboți industriali și sisteme flexibile de muncă în condiții de securitate și sănătate în muncă, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode consacrate specific domeniului de inginerie industrială.</p>
--	--	---

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU -

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Conf. dr. ing. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI (master)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Practică pentru elaborarea disertației				
2.2. Titularul activităților de curs					
2.3. Titularul activităților de aplicații	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	10	3.2. Curs	-	3.3. Seminar	-
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	140	3.5. Curs	-	3.6. Seminar	-

Distribuția fondului de timp pe semestru:	110 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	53
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
Tutoriat	5
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	110			
3.8. Total ore pe semestru	250	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	10			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Activitatea de cercetare/practica 1,2 si 3
4.2. de competențe	Competențele disciplinelor de mai sus

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului	

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> -face evaluarea riscurilor -recomandă măsuri de îmbunătățire a siguranței -asigură respectarea standardelor din programele de siguranță naționale și internaționale -desfășoară audituri la locul de muncă -instruiește lucrători cu privire la riscurile profesionale -face inspecții -scrie rapoarte de inspecție -supraveghează siguranța mediului de lucru -testează strategii privind siguranța -urmărește încălcările normelor de siguranță
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Ct.1.1-ofera consiliere altora Ct.1.2-protejeaza sanatatea celorlalti Ct.2.1-instruieste pe ceilalti Ct.3.1-respecta reglementarile Ct.3.2-demonstreaza constientizarea riscurilor

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Formarea unei atitudini corespunzătoare față de viitoarea profesiune • Oferirea unei perspective de ansamblu asupra cercetării
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea laturii umaniste a pregătirii intelectuale a absolventului. • Constituirea bazei pentru specializare prin studii aprofundate. • Formarea și dezvoltarea aptitudinilor intelectuale și practice în rezolvarea problemelor care implică acte de comerț intern dar și înțelegerea actelor de comerț Internațional, prin prisma legislației europene. • Cunoașterea metodicii de cercetare • Formarea abilității de a realiza teme de cercetare sub îndrumare

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Nu este cazul			
Bibliografie			
Bibliografie minimală			
Aplicații	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<p>Activitatea de practica-cercetare din semestrul 4 se desfășoară sub îndrumarea unui cadru didactic, care este și conducătorul științific al proiectului lor de cercetare. În cadrul acestui semestru se stabilesc pentru fiecare student obiective și termene ce privesc realizarea unor etape cum ar fi: stadiul actual al cercetărilor în domeniul abordat, proiectarea unor module, etc.. Activitatea se va desfășura în laboratoarele de specialitate ale catedrei ale căror responsabili sunt conducătorii științifici și SAU în întreprinderi și instituții ce desfășoară activități din profilul programului de studiu cu aprobarea conducătorului științific și a coordonatorului de disciplină. Studenții vor fi stimulați să abordeze probleme de cercetare din tematica planului de cercetare al catedrei.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progresele înregistrate în cadrul acestei activități vor fi prezentate conducătorului științific în rapoarte scrise și prezentări orale lunare. Rezultatele finale vor fi prezentate unei comisii formate din cadre didactice într-un raport scris și într-o prezentare orală 	10 ore / săptăm		
Bibliografie generală			
<p>Specifică proiectelor care vor fi realizate.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kate L. Turabian: A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations: Chicago Style for Students and Researchers, 9th Edition, Revised by Wayne C. Booth, Gregory G. Colomb, Joseph M. Williams, Joseph Bizup, William T. FitzGerald, and the University of Chicago Editorial Staff University of Chicago Press, Chicago, Illinois, 2017 2. Julie Pallant, SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows (Version 15), Open University Press, 3rd edition, 2007 3. Charles A. MacArthur, Steve Graham, Jill Fitzgerald, Handbook of Writing Research, The Guilford Press, 2008 4. Sherri L. Jackson, Research Methods and Statistics: A Critical Thinking Approach, Wadsworth Publishing, 3rd edition, 2008 5. Christine B. Feak, John M. Swales, Telling a Research Story: Writing a Literature Review, University of Michigan Press/ESL, 2009 			
Bibliografie minimală			
1. Este specificata de fiecare coordonator in parte			

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare de la programele de studii de la alte universități din țară.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	•	•	
10.5. Practică	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a se documenta, fundamenta și planifica cercetarea • Elaborarea și prezentarea unui raport de cercetare 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare pe parcurs • Evaluare sumativă 	<p>50%</p> <p>50%</p>
10.6. Standard minim de performanță			
<p>Standarde minime pentru nota 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii folosite în domeniul de studiu • cunoașterea problemelor de bază din domeniu; • redactarea raportului scris și prezentarea orală a rezultatelor activității <p>Standarde minime pentru nota 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii folosite; - cunoașterea problemelor de bază din domeniu; - redactarea raportului scris și prezentarea orală a rezultatelor activității - abilități, cunoștințe certe și profund argumentate; - exemple analizate, comentate; - mod personal de abordare și interpretare; - parcurgerea bibliografiei; 			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Cunoștințe pentru recomandarea îmbunătățirii produselor	Ct.2 Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice Ct.2.1-instruieste pe ceilalti	R.Î. 2.1 Absolventul practică spiritul de inițiativă, dialogul, cooperarea atitudinea pozitivă și respectul față de ceilalți. R.Î. 2.2 Absolventul <i>promovează</i> diversitatea și multiculturalitatea. R.Î. 2.3 Absolventul <i>îmbunătățește</i> continuu propria activitate. R.Î. 2.4 Absolventul <i>comunică</i> eficient în echipă, cu subalternii și superiorii ierarhici.
Cunoștințe despre procese industriale și context organizațional	Ct.3 Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții Ct.3.1-respecta reglementarile Ct.3.2-demonstrează constientizarea riscurilor	R.Î. 3.1 Absolventul <i>se adaptează</i> la dinamica cerințelor pieței muncii. R.Î. 3.2 Absolventul <i>practică</i> dezvoltarea personală și profesională. R.Î. 3.3 Absolventul <i>utilizează</i> eficient abilitățile lingvistice. R.Î. 3.4 Absolventul <i>aplică</i> cunoștințele de tehnologia informației.

Cunoștințe despre etică profesională și responsabilitate	Ct.1 Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie și independență profesională Ct,1.1-ofera consiliere altora Ct.1.2-protejeaza sanatatea celorlalti	R.Î. 1.1 Absolventul <i>execută</i> responsabil sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și independență profesională. R.Î. 1.2 Absolventul <i>promovează</i> raționamentul logic în activitatea profesională. R.Î. 1.3 Absolventul <i>respectă</i> valorile morale și ale eticii. R.Î. 1.4 Absolventul <i>aplică</i> practic evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor. R.Î. 1.5 Absolventul <i>își asumă</i> răspunderea privind activitățile întreprinse.
---	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Conf. dr. ing. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI (master)

• Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

• Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	ELABORAREA DISERTAȚIEI				
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de seminar	Coordonator disertatie				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DS
	Categorica de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DOB

• Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Curs	-	3.3. Seminar	
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	3.5. Curs	-	3.6. Seminar	-

Distribuția fondului de timp pe semestru:	194ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	70
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	80
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	25
Tutoriat	17
Examinări	2
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual (AN)	194			
3.8. Total ore pe semestru	200	Procent maxim online:	Curs: 28,57	Aplicații: 28,57
3.9. Numărul de credite	10			

• Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Activitatea de cercetare/practica 1,2, si 3
4.2. de competențe	Competentele disciplinelor de mai sus

• Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului	

• **Competențe specifice acumulate**

6.1. Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a elabora o lucrare științifică personală pe o temă dată • Stăpânirea diverselor programe și modele de simulare a proceselor • Culegerea, analiza și interpretarea diverselor date și informații din punct de vedere calitativ și cantitativ, din diverse surse alternative, respectiv din contexte profesionale, reale și din literatura din domeniu • Dobândirea cunoștințelor generale necesare folosirii unor metode moderne de documentare, asimilării unor noțiuni teoretice aplicabile în cercetare și a unor norme sau reguli necesare punerii în valoare a rezultatelor cercetării
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor de investigare fundamentale din domeniul temei date • Analiza independentă a unor probleme și capacitatea de a comunica și demonstra soluțiile alese

• **Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)**

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • aprofundarea unor noțiuni și norme de baza din domeniul teoriei cercetării științifice, a metodelor folosite în practica cercetării, iar la nivel practic de fixare a etapelor, culegerii datelor și atingerea scopului propus, prin finalizarea rezultatelor și emiterea unor concluzii
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • redactarea lucrării de disertație • prezentarea lucrării în fața conducătorului științific

• **Conținuturi**

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Nu este cazul			
Bibliografie			
Bibliografie minimală			
Aplicații (Seminar/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Surse și tehnici de cercetare bibliografică. Formarea bazelor de date bibliografice.	4 ore / săptăm		
2. Sistematizarea bazelor de date prin selecție și sinteză. Tehnici de selecție și ordonare a datelor. Utilizarea bazelor de date bibliografice și tehnici de determinare a elementelor principale ale unei tematici			
3. Tehnici de elaborare a referatului științific: Conținutul referatului științific. Utilizarea cuvintelor cheie pentru definirea fenomenelor și proceselor. Rezumatul referatului științific. Utilizarea bazelor de date pentru elaborarea referatului. Elaborarea concluziilor referatului științific.			
4. Rolul și importanța cercetării experimentale. Modalități de cercetare experimentală. Planificarea experimentelor.			
5. Rolul studiilor de caz în cercetarea științifică. Tehnici și modalități de realizare a unui studiu de caz. Interpretări ale studiului de caz. Plasarea studiilor de caz în cadrul general al unei cercetări. Conținutul unui studiu de caz.			
6. Achiziția prelucrării și interpretarea datelor			
7. Elaborarea textului științific; Stilul. Titlul. Autorii. Introducerea. Material și metoda. Rezultate. Figurile și tabelele; Discuțiile. Rezumatul. Referințele. Comunicarea orală: diapozitivele și posterele Diapozitivele. Posterele. Reguli pentru o bună prezentare powerpoint. Referințe bibliografice			
Bibliografie generală			
Specifică proiectelor care vor fi realizate.			
1. Kate L. Turabian: A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations: Chicago Style for Students and Researchers, 9th Edition, Revised by Wayne C. Booth, Gregory G. Colomb, Joseph M. Williams, Joseph Bizup, William T. FitzGerald, and the University of Chicago Editorial Staff University of Chicago Press, Chicago, Illinois, 2017			
2. Julie Pallant, SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows (Version 15), Open University Press, 3rd edition, 2007			
3. Charles A. MacArthur, Steve Graham, Jill Fitzgerald, Handbook of Writing Research, The Guilford Press, 2008			
4. Sherri L. Jackson, Research Methods and Statistics: A Critical Thinking Approach, Wadsworth Publishing, 3rd edition, 2008 5. Christine B. Feak, John M. Swales, Telling a Research Story: Writing a Literature Review, University of Michigan Press/ESL, 2009			
5. Ghid pentru structura și forma de prezentare a lucrării de disertație			

Bibliografie minimală
1. Este specificata de fiecare coordonator in parte

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

• Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare de la programele de studii de la alte universități din țară.
--

- **Evaluare**

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	•	•	
10.5. Proiect	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a se documenta, fundamenta și planifica cercetarea • Elaborarea și prezentarea unui raport de cercetare 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare pe parcurs • Evaluare sumativă 	<p>50%</p> <p>50%</p>

10.6. Standard minim de performanță

- Standarde minime pentru nota 5:
- însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii folosite în domeniul de studiu
 - cunoașterea problemelor de bază din domeniu;
 - redactarea raportului scris și prezentarea orală a rezultatelor activității
- Standarde minime pentru nota 10:
- însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii folosite;
 - cunoașterea problemelor de bază din domeniu;
 - redactarea raportului scris și prezentarea orală a rezultatelor activității
 - abilități, cunoștințe certe și profund argumentate;
 - exemple analizate, comentate;
 - mod personal de abordare și interpretare;
 - parcurgerea bibliografiei;

- **Rezultatele învățării**

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Cunoștințe despre etică profesională și responsabilitate	Ct.1 Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie și independență profesională	<p>R.Î. 1.1 Absolventul <i>execută</i> responsabil sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și independență profesională.</p> <p>R.Î. 1.2 Absolventul <i>promovează</i> raționamentul logic în activitatea profesională.</p> <p>R.Î. 1.3 Absolventul <i>respectă</i> valorile morale și ale eticii.</p> <p>R.Î. 1.4 Absolventul <i>aplică</i> practic evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor.</p> <p>R.Î. 1.5 Absolventul <i>își asumă</i> răspunderea privind activitățile întreprinse.</p>
Cunoștințe pentru recomandarea îmbunătățirii produselor	Ct.2 Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice	<p>R.Î. 2.1 Absolventul practică spiritul de inițiativă, dialogul, cooperarea atitudinea pozitivă și respectul față de ceilalți.</p> <p>R.Î. 2.2 Absolventul</p>

		<p><i>promovează</i> diversitatea și multiculturalitatea.</p> <p>R.Î. 2.3 Absolventul <i>îmbunătățește</i> continuu propria activitate.</p> <p>R.Î. 2.4 Absolventul <i>comunică</i> eficient în echipă, cu subalternii și superiorii ierarhici.</p>
Cunoștințe despre procese industriale și context organizațional	Ct.3 Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții	<p>R.Î. 3.1 Absolventul <i>se adaptează</i> la dinamica cerințelor pieței muncii.</p> <p>R.Î. 3.2 Absolventul <i>practică</i> dezvoltarea personală și profesională.</p> <p>R.Î. 3.3 Absolventul <i>utilizează</i> eficient abilitățile lingvistice.</p> <p>R.Î. 3.4 Absolventul <i>aplică</i> cunoștințele de tehnologia informației.</p>

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	-

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. univ. dr. ing.habil Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Ingineria și managementul sistemelor industriale
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA INDUSTRIALĂ
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/calificarea	MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Practica pedagogică (în învățământ liceal, postliceal)				
2.2. Titularul activităților de curs					
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf univ. dr. ing. habil Claudia TOMOZEI				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	IV	2.6. Tipul de evaluare	C
2.7. Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei* DF – Discipline fundamentale; DS – Discipline de specializare; DC – Discipline complementare				DC
	Categoría de opționalitate a disciplinei*: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă				DFA

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	0	3.3. Proiect	3
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	3.5. Curs	0	3.6. Proiect	42

Distribuția fondului de timp pe semestru:	83 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	25
Tutoriat	8
Examinări	
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual	83
3.8. Total ore pe semestru	125
3.9. Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților, Proiectarea și managementul programelor educaționale• Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specialității
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none">•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții nu se vor prezenta la activitățile aferente practicii pedagogice cu telefoanele mobile deschise. • Echipele de activitate practică, vor fi stabilite de către titularul de disciplină, în funcție de programele de studiu; • Termenul de predare/susținere a portofoliului este stabilit de titularul disciplinei, de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe alte motive decât unele obiectiv întemeiate.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	
6.2. Competențe transversale	Utilizarea metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Practica pedagogică urmărește să asigure studenților cunoștințele și priceperile specifice, necesitate de exercitarea activității de profesor inginer. • Formarea priceperilor de proiectare și realizare efectivă de către studenți a unor lecții • Cultivarea la studenți a dragostei față de munca didactică.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Formarea deprinderilor de operare cu terminologia specifică și cu conținuturile pedagogice; • Formarea reprezentării asupra educației, componentelor/formelor sale, a interdependenței acestora; • Formarea capacităților de a analiza/elabora finalități, a deprinderii de operaționalizare corectă; • Formarea capacității de analiză conștientă, completă și pertinentă a documentelor școlare; • Dezvoltarea competențelor practic-acționale necesare realizării efective a demersului didactic; • Promovarea unui sistem de valori morale și civice indispensabil demersului instructiv- educativ; • Formarea atitudinii pozitive, de respect și prețuire față de rolul și statutul social al profesorului

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Aplicații (proiect)			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea instituției; activități extracurriculare 	2	<ul style="list-style-type: none"> - Dialogul; - Comunicarea; - Problematizarea; - Învățarea prin cooperare; - Exemplificarea; - Explicația; - Prezentarea de aplicații practice concrete; - Analiza documentelor școlare 	
<ul style="list-style-type: none"> • Studiarea portofoliul dirigintelui pentru ora de 	2	<ul style="list-style-type: none"> - Dialogul; - Explicația; 	

consiliere		- Prezentarea de aplicații practice concrete; - Analiza documentelor școlare; - Analiza literaturii psihopedagogice și didactice	
<ul style="list-style-type: none"> Intocmirea fișei psiho-pedagogice, pentru un elev repartizat de către mentor 	6	- Dialogul; - Conversația; - Comunicarea; - Observația; - Analiza literaturii psihopedagogice și didactice;	
<ul style="list-style-type: none"> Practica observativă <ul style="list-style-type: none"> Evidențierea și consemnarea principalelor indici observaționali la lecție: claritatea conceptelor predate, accesibilitatea informațiilor, adecvarea exemplelor date, strategia didactică (metodele, mijloacele, formele de organizare ale lecției), relația profesor –elev, limbaj (concret sau abstract, cald sau rece, limbajul corpului), stilul didactic (democratic sau autoritar), etc. Completarea fișelor de observație 	4	- Observația; - Problematizarea; - Învățarea prin cooperare; - Exemplificarea; - Explicația; - Prezentarea de aplicații practice concrete	
<ul style="list-style-type: none"> Proiectarea lecțiilor de probă 	8	- Analiza documentelor școlare; - Analiza resurselor științifice; - Analiza literaturii psihopedagogice și didactice;	
<ul style="list-style-type: none"> Susținerea lecțiilor de probă 	2	- Prelegerea; - Explicația; - Conversația	
<ul style="list-style-type: none"> Interasistențe (participarea la susținerea și analiza lecțiilor de probă, ale colegilor, completarea fișelor de observație) 	4	- Observația; - Dialogul; - Comunicarea; - Explicația; - Brainstorming	
<ul style="list-style-type: none"> Proiectarea lecției finale 	4	- Analiza documentelor școlare; - Analiza resurselor științifice; - Analiza literaturii psihopedagogice și didactice;	
<ul style="list-style-type: none"> Susținerea lecției finale; 	1	- Prelegerea; - Explicația; - Conversația	
Observație. Una dintre cele trei lecții (2 de probă și una finală), va fi la o oră de diriginție			
<ul style="list-style-type: none"> Interasistențe (participarea la susținerea și analiza lecțiilor finale, ale colegilor, completarea fișelor de observație) 	6	- Observația; - Dialogul; - Comunicarea; - Explicația; - Brainstorming	
<ul style="list-style-type: none"> Finalizarea portofoliului de practică pedagogică Portofoliul de practică pedagogică cuprinde: <ol style="list-style-type: none"> Partea I-documente <ul style="list-style-type: none"> Copie după coperta și cuprinsul portofoliului dirigintelui pentru ora de consiliere, primit de la mentor; Tematica ședințelor cu părinții - primită de la mentor; Planificarea activităților educaționale - primită de la mentor; Fișa de caracterizare psiho-pedagogică a elevului repartizat de către mentor; Partea a II-a- documente cu privire la activitatea de predare-evaluare <ul style="list-style-type: none"> o fișă de observare a unei lecții susținută de mentor; 2 fișe de observare a lecțiilor susținute de colegi (interasistență); proiectul unei lecții de probă; proiectul lecției finale; fișă de evaluare a mentorului, a unei lecții de probă și a lecției finale; fișe de autoevaluare (una pentru o lecție de probă și una pentru lecția finală) fișa de evidență cu unele date generale și cu rezultatele obținute de student la practica pedagogică 	2	- Dialogul; - Comunicarea	
<ul style="list-style-type: none"> Intocmirea fișei de evidență a progreselor realizate de student, care va fi introdusă în portofoliul final 	1	Analiza literaturii psihopedagogice și didactice;	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> Bibire Luminița, Ureche Camelia, Didactica specialității - Discipline tehnice – Modulul I, 2015, Alma Mater, Bacău, 978-606-527-496-9, 237 pag Bibire Luminița, Vrabie Adriana, Boca Luminița, Puiu Liliana (Coordonator lucrare: Bibire Luminița), Ghid de practică pedagogică, (pentru uzul studenților de la Facultatea de Inginerie), Nivelul I, Editura Alma Mater, Bacău, ISBN 978-606-527-619-2, 2018 			

3. Dumitriu, C., Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării, Editura Alam Mater –Bacău, 2014

•

Bibliografie minimală

1. Bibire Luminița, Ureche Camelia, Didactica specialității - Discipline tehnice – Modulul I, 2015, Alma Mater, Bacău, 978-606-527-496-9, 237 pag
2. Bibire Luminița, Vrabie Adriana, Boca Luminița, Puiu Liliana (Coordonator lucrare: Bibire Luminița), Ghid de practică pedagogică, (pentru uzul studenților de la Facultatea de Inginerie), Nivelul I, Editura Alma Mater, Bacău, ISBN 978-606-527-619-2, 2018

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

- În vederea schițării conținuturilor, alegerii metodelor de predare/învățare titularul disciplinei a organizat întâlniri cu: specialiști în domeniul Științelor educației, cu alte cadre didactice din domeniu, titulare în învățământul preuniversitar, precum și în alte instituții de învățământ superior. Întâlnirea a vizat identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			
10.5. Proiect	Participarea la practica pedagogică, calitatea lecțiilor susținute, întocmirea corectă și completă a „Portofoliului de practică pedagogică”, răspunsurile la colocviu	<i>Evaluarea pe parcurs</i> pentru participare la activitățile de practică pedagogică și întocmirea materialelor didactice și a documentației necesare; <i>Evaluare finală</i> care include evaluarea ”Portofoliului de practică pedagogică” și răspunsurile la colocviu	Răspunsuri la colocviu - 30% - 30 puncte ”Portofoliul de practică pedagogică” – 70%- 70 puncte , care vor fi distribuite astfel: a) Partea I-documente primite de la mentor și fișa psihopedagogică a unui elev- 10 puncte b) Partea aII-a- documente cu privire la activitatea de predare-evaluare - o fișă de observare a unei lecții susținută de mentor -5 puncte ; -2 fișe de observare a lecțiilor susținute de colegi (interasistență) -5 puncte ; - proiectul unei lecții de probă - 10 puncte ; - proiectul lecției finale - 10 puncte ; - fișă de evaluare a mentorului, a unei lecții de probă și a lecției finale -20 puncte ; - fișe de autoevaluare (una pentru o lecție de probă și una pentru lecția finală) -5 puncte ; - fișă de evidență cu unele date generale și cu rezultatele obținute de student la practica pedagogică -5 puncte .
10.6. Standard minim de performanță Participare 3 ore/săptămână la practică, susținerea corespunzătoare a lecțiilor și întocmirea corectă a „Portofoliului de practică pedagogică”			
•			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
La finalul activității de practică pedagogică, studentul va demonstra cunoașterea: <ul style="list-style-type: none"> • Principiilor și strategiilor didactice aplicabile în învățământul liceal, postliceal și universitar. • Modalităților de proiectare, organizare și evaluare a activităților didactice. • Normelor de conduită profesională și etică în context educațional. 	Studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none"> • Proiecteze lecții și activități didactice adaptate nivelului și profilului elevilor/studenților. • Aplice metode și tehnici de predare moderne, centrate pe elev/student. • Utilizeze resurse didactice variate, inclusiv digitale, în procesul de instruire. • Evalueze progresul învățării prin instrumente formative și sumative. • Reflecteze asupra propriului demers didactic și să formuleze propuneri de îmbunătățire. 	Studentul va demonstra capacitatea de a: <ul style="list-style-type: none"> • Asuma rolul de cadru didactic în mod profesionist, respectând normele instituționale și etice. • Gestiona situații educaționale diverse, cu responsabilitate și echilibru. • Colabora cu mentorii, colegii și elevii/studenții în vederea optimizării procesului educațional. • Contribui activ la activitățile didactice și extracurriculare ale instituției-gazdă.

<ul style="list-style-type: none"> • Tipurilor de evaluare a învățării și a instrumentelor aferente. • Dinamicii relației profesor–elev/student și a climatului educațional. 		<p>Studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceapă și desfășoare în mod autonom activități didactice complete (proiectare, predare, evaluare). • Adapteze strategiile didactice la nevoile și particularitățile grupului de elevi/studenți. • Dezvolte propriul stil didactic, în acord cu cerințele educației contemporane. • Valorifice experiența practică pentru dezvoltarea profesională continuă.
--	--	--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
10.09.2025	-	Conf univ. dr. ing. habil Claudia TOMOZEI

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2025	Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. univ dr. ing. habil Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ