



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE
Departamentul de Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

APROBARE SENAT

RECTOR,
Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

Cod:
Ciclul de studii: **Studii universitare de master**
Domeniul: **INGINERIE INDUSTRIALĂ**
Programul de studii: **MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ**
Tipul programului: **Cercetare**

Titlul absolventului: **MASTERAT**
Durata studiilor: **2 ani**
Număr credite: **120**
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil pentru promoția: 2026 - 2028

Anul	Activități didactice		Sesiunea de examene		Practica
	Sem. 1	Sem. 2	Iarnă	Vară	
I	14	14	3	3	336 ore
II	14	14	3	3	336 ore

Numărul orelor pe săptămână

Anul	Sem. 1	Sem. 2
I	26	26
II	26	26

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela Panainte-Lehăduș

DIRECTOR DEPARTAMENT,
S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

COORDONATOR PROGRAM,
S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE
Departamentul de Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)
 Ciclul de studii: Studii universitare de master
 Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ
 Programul de studii: MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ

APROBARE SENAT

RECTOR,
 Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Valabil pentru promoția: 2026 - 2028

SITUAȚII STATISTICE

Categorii de discipline				
Anul	DF	DS	DC	Total
I	182	196	14	392
II	0	182	14	196
Total	182	378	28	588
%	31.0%	64.3%	4.8%	100%

DF Disciplină fundamentală
DS Disciplină de specializare
DC Disciplină complementară

Tipuri de discipline				
Anul	DOB	DOP	Total	DFA
I	350	42	392	182
II	154	42	196	84
Total	504	84	588	266
%	85.7%	14.3%	100%	45.2%

DOB Disciplină obligatorie
DOP Disciplină opțională sau la alegere (min. 10%)
DFA Disciplină facultativă

Anul	TOC	TOA	Total
I	196	196	392
II	84	112	196
Total	280	308	588

TOC Total ore curs
TOA Total ore aplicații

Total ore fără proiect de disertație și practică: 588
 Ore de practică: 672
 Ore alocate lucrării de disertație: 196
TOTAL ORE: 1456

Raport CURS / APLICAȚII: 0.91
Procent maxim online: Curs 28.57% Aplicații 28.57%

DECAN,
 Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela Panainte-Lehăduș

COORDONATOR PROGRAM,
 S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
 S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul de Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSZ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL I

Anul universitar 2026-2027

SEMESTRUL 1														
Nr. crt.	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DF	Modelarea și simularea proceselor industriale	UB01SSM11DF	DOB	5	E	1			1	14	14	28	97
2	DF	Prelucrarea datelor experimentale	UB01SSM12DF	DOB	5	V	2			1	28	14	42	83
3	DF	Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare	UB01SSM13DF	DOB	5	E	3	1			42	14	56	69
4	DF	Valorificarea superioară a resurselor	UB01SSM14DF	DOB	5	V	3			1	42	14	56	69
5	DC	Etică și integritate academică	UB01SSM15DC	DOB	3	C	1				14		14	61
6	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică I	UB01SSM16DS	DOB	7	V				12		168	168	7
7	DC	DOP1	UB01SSM17DC	DFA	4	C		2				28	28	72
8	DC	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	UB01SSM18DC	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83
TOTAL SEMESTRU					30	2E, 1C, 3V	10	1	0	15	140	224	364	386
							26			364		750		
SEMESTRUL 2														
1	DS	Norme specifice în domeniul securității și sănătății în muncă	UB01SSM21DS	DOB	5	E	1	2			14	28	42	83
2	DS	DOP2	UB01SSM22DS	DOP	5	E	1			2	14	28	42	83
3	DS	Sisteme de management în domeniul securității și sănătății în muncă	UB01SSM23DS	DOB	4	E	1	2			14	28	42	58
4	DS	Echipamente de protecție și echipamente individuale de protecție a muncii	UB01SSM24DS	DOB	5	E	1		2		14	28	42	83
5	DS	Evaluarea riscului industrial - proiect	UB01SSM25DS	DOB	4	V				2		28	28	72
6	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică II	UB01SSM26DS	DOB	7	V				12		168	168	7
7	DC	DOP3	UB01SSM27DC	DFA	4	C		2				28	28	72
8	DC	Proiectarea și managementul programelor educaționale	UB01SSM28DC	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83
9	DC	DOP4	UB01SSM29DC	DFA	5	E	1	2			14	28	42	83
TOTAL SEMESTRU					30	4E, 0C, 2V	4	4	2	16	56	308	364	386
							26			364		750		
TOTAL AN					60	6E, 1C, 5V	14	5	2	31	196	532	728	772
							52			728		1500		

Nr. crt.	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Engleză de specialitate 1	UB01SSM17DC1
		Franceză de specialitate 1	UB01SSM17DC2
2	DOP2	Metode de evaluare a riscurilor și analiză a pericolelor	UB01SSM22DS1
		Siguranța și sănătatea în muncă	UB01SSM22DS2
3	DOP3	Engleză de specialitate 2	UB01SSM27DC1
		Franceză de specialitate 2	UB01SSM27DC2
4	DOP4	Comunicare educațională	UB01SSM29DC1
		Consiliere și orientare	UB01SSM29DC2
		Metodologia cercetării educaționale	UB01SSM29DC3
		Educație integrată	UB01SSM29DC4

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână

TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela Panaite-LehădușCOORDONATOR PROGRAM,
S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIUDIRECTOR DEPARTAMENT,
S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

H. Eug.

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul de Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSZ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL II

Anul universitar 2027-2028

SEMESTRUL 3															
Nr. crt.	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	DS	Auditul securității și sănătății în muncă	UB01SSM31DS	DOB	5	E	1			2	14	28	42	83	
2	DS	Analiza și cercetarea accidentelor de muncă	UB01SSM32DS	DOB	5	E	1	1		2	14	42	56	69	
3	DS	DOP1	UB01SSM33DS	DOP	5	C	1	2			14	28	42	83	
4	DS	Metode și tehnici de evaluare a riscurilor profesionale	UB01SSM34DS	DOB	5	E	2		1		28	14	42	83	
5	DC	Reziliența cibernetică	UB01SSM35DC	DOB	2	C	1				14		14	36	
6	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică III	UB01SSM36DS	DOB	8	V				12		168	168	32	
7	DC	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specialității (învățământ liceal și postliceal)	UB01SSM37DC	DFA	5	E	2	1			28	14	42	83	
8	DC	DOP2	UB01SSM38DC	DFA	5	E	1	2			14	28	42	83	
TOTAL SEMESTRU						30	3E, 2C, 1V	6	3	1	16	84	280	364	386
							26				364		750		
SEMESTRUL 4															
1	DS	Activitate de cercetare și proiectare / practică IV	UB01SSM41DS	DOB	10	V				12		168	168	82	
2	DS	Practică pentru elaborarea disertației	UB01SSM42DS	DOB	10	V				10		140	140	110	
3	DS	Elaborarea disertației	UB01SSM43DS	DOB	10	V				4		56	56	194	
4	DC	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal)	UB01SSM44DC	DFA	5	C				3		42	42	83	
5	DC	Examen de absolvire nivelul II: portofoliul didactic	UB01SSM45DC	DFA	5	E				0			125	0	
TOTAL SEMESTRU						30	0E, 0C, 3V	0	0	0	26	0	364	364	386
							26				364		750		
TOTAL AN						60	3E, 2C, 4V	6	3	1	42	84	644	728	772
							52				728		1500		

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Prevenirea incendiilor și exploziilor	UB01SSM33DS1
		Responsabilitatea socială	UB01SSM33DS2
2	DOP2	Sociologia educației	UB01SSM38DC1
		Managementul organizației școlare	UB01SSM38DC2
		Politici educaționale	UB01SSM38DC3
		Educație interculturală	UB01SSM38DC4

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână

TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela Panainte-Lehăduș

COORDONATOR PROGRAM,
S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

H. Eug.

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul de Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂȚĂȚII ÎN MUNCĂ

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSZ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

EXAMEN DE DISERTAȚIE

Anul universitar 2027-2028

DUPĂ SEMESTRUL 4

Nr. crt.	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	Prezentarea și susținerea disertației	UB01SSM01DS			E								
TOTAL SEMESTRU					0	1E, 0C, 0V	0	0	0	0	0	0	0	0

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână

TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela Panainte-Lehăduș

COORDONATOR PROGRAM,
S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
S.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

H. Eug.

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul de Ingineria și Managementul Sistemelor Industriale (IMSI)

Domeniul: INGINERIE INDUSTRIALĂ

Programul de studii: MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil pentru promoția: 2026 - 2028

COMPETENȚE CONFERITE DE PROGRAMUL DE STUDII

Competențe profesionale	Competențe transversale
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 Determină riscurile de foc Efectuează inspecții privind protecția împotriva incendiilor	Ofera consiliere altora Protejează sănătatea celorlalti Instruiește pe ceilalti Respecta reglementările Demonstrează conștientizarea riscurilor

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela Panainte-Lehăduș

DIRECTOR DEPARTAMENT,

S.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

COORDONATOR PROGRAM,

S.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
 FACULTATEA DE INGINERIE
 DEPARTAMENTUL INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL SISTEMELOR INDUSTRIALE (IMSI)
 DOMENIUL: INGINERIE INDUSTRIALĂ
 STUDII UNIVERSITARE DE MASTER
 PROGRAMUL DE STUDII: MANAGEMENTUL SECURITATII SI SANATATII IN MUNCA
 Valabil pentru promoția: 2026 - 2028

Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate si autonomie	Discipline care pot contribui la atingerea rezultatelor învățării
COMPETENȚE PROFESIONALE			
CP 1 Face evaluarea riscurilor			
RÎ 1.1.1 Studentul/absolventul recunoaște teorii avansate, metodologii complexe și standarde internaționale (ISO 45001, ISO 31000) pentru cercetarea în evaluarea riscurilor profesionale. RÎ 1.1.2 Studentul/absolventul detaliază modelele de simulare și testare a strategiilor de siguranță în cadrul unor proiecte de cercetare, inclusiv metode cantitative și calitative de analiză a scenariilor de risc. RÎ 1.1.3 Studentul/absolventul sistematizează și analizează cerințele legislative naționale și europene în scopul fundamentării unor studii de	RÎ 1.2.1 Studentul/absolventul utilizează metode avansate de evaluare a riscurilor (analiza preliminară, metoda Ernest, arborele de defecte) în proiecte de cercetare pentru a identifica și cuantifica pericolele. RÎ 1.2.2 Studentul/absolventul operează cu software-uri de specialitate și tehnici de simulare pentru a testa eficiența strategiilor de prevenire și a valida ipoteze de cercetare. RÎ 1.2.3 Studentul/absolventul concepe planuri complexe de management al riscurilor și proiectează scenarii de testare a strategiilor de siguranță, interpretând datele pentru a optimiza măsurile.	RÎ 1.3.1 Studentul/absolventul organizează echipe multidisciplinare în procesul de cercetare a evaluării riscurilor, asumându-și responsabilitatea pentru corectitudinea metodologiilor și concluziilor științifice RÎ 1.3.2 Studentul/absolventul stabilește strategii de implementare a măsurilor de siguranță, bazate pe analiza cost-beneficiu și pe testarea riguroasă a scenariilor de risc, în condiții de autonomie științifică. RÎ 1.3.3 Studentul/absolventul analizează propriile performanțe și ale echipei în gestionarea proceselor de	Modelarea și simularea proceselor industriale; Prelucrarea datelor experimentale; Metode de evaluare a riscurilor și analiză a pericolelor; Evaluarea riscului industrial - proiect; Metode și tehnici de evaluare a riscurilor profesionale; Siguranța și sănătatea în muncă; Norme specifice în domeniul securității și sănătății în muncă.

cercetare privind riscurile specifice.		testare a strategiilor, dezvoltând soluții inovatoare publicabile	
CP 2 Recomandă măsuri de îmbunătățire a siguranței			
<p>RÎ 2.1.1 Studentul/absolventul enunță modele și teorii privind managementul schimbării și îmbunătățirea continuă (ciclul PDCA, principiile Deming) din perspectiva cercetării operaționale.</p> <p>RÎ 2.1.2 Studentul/absolventul clarifică metodele de măsurare a eficacității măsurilor și tehnicile de analiză a cauzelor profunde utilizate în cercetarea incidentelor.</p> <p>RÎ 2.1.3 Studentul/absolventul corelează diferitele reglementări în vederea elaborării de programe de conformitate validate științific.</p>	<p>RÎ 2.2.1 Studentul/absolventul elaborează planuri strategice și programe de îmbunătățire fundamentate pe analiza datelor statistice, rapoarte de audit și bune practici din literatura științifică.</p> <p>RÎ 2.2.2 Studentul/absolventul implementează și monitorizează sisteme de management al securității în cadrul unor studii de cercetare longitudinale.</p> <p>RÎ 2.2.3 Studentul/absolventul utilizează metode avansate de analiză a cauzelor profunde în cercetarea incidentelor pentru a recomanda măsuri corective și preventive</p>	<p>RÎ 2.3.1 Studentul/absolventul coordonează procesul de cercetare a îmbunătățirii siguranței la nivel organizațional, asumându-și responsabilitatea pentru atingerea obiectivelor științifice.</p> <p>RÎ 2.3.2 Studentul/absolventul ia decizii strategice privind prioritizarea măsurilor de conformitate bazate pe date de cercetare.</p> <p>RÎ 2.3.3 Studentul/absolventul cercetează cultura de securitate din organizație prin metode științifice (anchete, scale validate) și inițiază acțiuni de dezvoltare.</p>	<p>Valorificarea superioară a resurselor;</p> <p>Sisteme de management în domeniul securității și sănătății în muncă;</p> <p>Responsabilitatea socială;</p> <p>Activitate de cercetare și proiectare / practică III;</p> <p>Elaborarea disertației.</p>
CP 3 Asigură respectarea standardelor din programele de siguranță naționale și internaționale			
<p>RÎ 3.1.1 Studentul/absolventul diferențiază cerințele tehnice și juridice ale standardelor (ISO 45001, OHSAS, directive europene) în scopul cercetării aplicative.</p> <p>RÎ 3.1.2 Studentul/absolventul interpretează mecanismele de certificare și acreditare din perspectivă critică, analizând eficacitatea lor</p>	<p>RÎ 3.2.1 Studentul/absolventul respectă prevederile legale și procedurile interne în activități de cercetare, demonstrând capacitatea de a interpreta critic cerințele normative.</p> <p>RÎ 3.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de autoevaluare și reflecție critică pentru a analiza propriul comportament în cercetare.</p>	<p>RÎ 3.3.1 Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea deplină pentru deciziile etice și legale în cercetarea SSM.</p> <p>RÎ 3.3.2 Studentul/absolventul adoptă soluții etice și legale în situații dilematice legate de cercetarea în securitate și sănătate în muncă.</p> <p>RÎ 3.3.3 Studentul/absolventul își analizează propriul nivel de</p>	<p>Norme specifice în domeniul securității și sănătății în muncă;</p> <p>Sisteme de management în domeniul securității și sănătății în muncă;</p> <p>etică și integritate academică;</p> <p>Responsabilitatea socială.</p>

RÎ 3.1.3 Studentul/absolventul pune în relație reglementările pentru a fundamenta cercetări privind programele interne de conformitate.	RÎ 3.2.3 Studentul/absolventul elaborează documentația necesară pentru demonstrarea conformității în cadrul proiectelor de cercetare.	conștientizare a riscurilor în raport cu integritatea științifică.	
CP 4 Desfășoară audituri la locul de muncă			
RÎ 4.1.1 Studentul/absolventul prezintă principiile, metodologiile și tipurile de audit (intern, extern, de conformitate) și standardele de referință (ISO 19011) în contextul cercetării. RÎ 4.1.2 Studentul/absolventul enunță principiile etice și de conduită profesională specifice cercetării în SSM (consimțământ informat, confidențialitate, evitarea conflictului de interese). RÎ 4.1.3 Studentul/absolventul analizează corelațiile dintre diferitele tipuri de reglementări pentru a evalua impactul lor asupra organizațiilor.	RÎ 4.2.1 Studentul/absolventul planifică, organizează și desfășoară audituri complexe în cadrul unor proiecte de cercetare, aplicând tehnici de interviu și verificare documentară. RÎ 4.2.2 Studentul/absolventul măsoară factorii de risc cu ajutorul instrumentelor și echipamentelor specializate în studii experimentale. RÎ 4.2.3 Studentul/absolventul întocmește rapoarte profesionale de audit cu constatări și recomandări argumentate științific.	RÎ 4.3.1 Studentul/absolventul gestionează și supervizează echipe de audit sau inspecție în cercetare, asumându-și responsabilitatea pentru acuratețea constatărilor. RÎ 4.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind clasificarea neconformităților pe baza unor criterii științifice. RÎ 4.3.3 Studentul/absolventul estimează eficacitatea planurilor de măsuri corective implementate în urma cercetărilor	Auditul securității și sănătății în muncă; Norme specifice în domeniul securității și sănătății în muncă; Activitate de cercetare și proiectare / practică II; Practică pentru elaborarea disertației.
CP 5 Instruiește lucrători cu privire la riscurile profesionale			
RÎ 5.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie teorii avansate ale învățării adulților și metode pedagogice utilizate în cercetarea programelor de instruire în SSM. RÎ 5.1.2 Studentul/absolventul prezintă conceptul de „cultură de securitate” și rolul atitudinii	RÎ 5.2.1 Studentul/absolventul elaborează programe și materiale de instruire personalizate, testate prin metode științifice. RÎ 5.2.2 Studentul/absolventul utilizează metode interactive de formare (studii de caz,	RÎ 5.3.1 Studentul/absolventul coordonează și desfășoară în mod autonom sesiuni de instruire în cadrul unor proiecte de cercetare acțiune. RÎ 5.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind metodele de instruire pe baza evidențelor științifice.	Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare; Engleză de specialitate 1, 2; Franceză de specialitate 1, 2; Activitate de cercetare și proiectare / practică I; Practică pentru elaborarea disertației.

<p>personale în prevenirea incidentelor, utilizând scale validate.</p> <p>RÎ 5.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează cerințele legale pentru a fundamenta cercetări privind obligativitatea și eficacitatea instruirii.</p>	<p>simulări) și evaluează impactul lor prin cercetare.</p> <p>RÎ 5.2.3 Studentul/absolventul utilizează metode de evaluare a eficacității instruirii (teste, chestionare validate) și ajustează conținutul pe baza rezultatelor.</p>	<p>RÎ 5.3.3 Studentul/absolventul evaluează critic impactul programelor de instruire asupra reducerii incidentelor, publicând rezultatele.</p>	
CP 6 Face inspecții			
<p>RÎ 6.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie principiile și metodologiile de inspecție tehnică din perspectiva cercetării.</p> <p>RÎ 6.1.2 Studentul/absolventul definește și explică procedurile standardizate pentru inspecții, inclusiv pentru protecția împotriva incendiilor.</p> <p>RÎ 6.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează cerințele legale pentru a fundamenta cercetări în domeniul inspecțiilor.</p>	<p>RÎ 6.2.1 Studentul/absolventul planifică și organizează inspecții periodice și tematice ca parte a unui design de cercetare.</p> <p>RÎ 6.2.2 Studentul/absolventul utilizează instrumente și echipamente de măsură pentru verificarea conformității, înregistrând date pentru analize statistice.</p> <p>RÎ 6.2.3 Studentul/absolventul elaborează constatări preliminare și le comunică responsabililor, integrându-le în rapoarte de cercetare</p>	<p>RÎ 6.3.1 Studentul/absolventul supraveghează echipe de inspecție în cercetare, asigurând respectarea protocoalelor și acuratețea observațiilor.</p> <p>RÎ 6.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind măsurile imediate pe baza analizei critice a datelor.</p> <p>RÎ 6.3.3 Studentul/absolventul evaluează eficacitatea inspecțiilor anterioare și propune îmbunătățiri metodologice pentru cercetările viitoare.</p>	<p>Norme specifice în domeniul securității și sănătății în muncă; Auditul securității și sănătății în muncă; Prevenirea incendiilor și exploziilor; Activitate de cercetare și proiectare / practică IV.</p>
CP 7 Scrie rapoarte de inspecție			
<p>RÎ 7.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie structura și conținutul unui raport profesional de inspecție în format științific.</p> <p>RÎ 7.1.2 Studentul/absolventul definește și explică terminologia de specialitate</p>	<p>RÎ 7.2.1 Studentul/absolventul scrie rapoarte clare, concise și complete, care includ descrierea constatărilor, a dovezilor și a recomandărilor, în format destinat comunității științifice.</p>	<p>RÎ 7.3.1 Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și completitudinea informațiilor prezentate în rapoartele de cercetare.</p> <p>RÎ 7.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind includerea în</p>	<p>Norme specifice în domeniul securității și sănătății în muncă; Auditul securității și sănătății în muncă; Activitate de cercetare și proiectare / practică III.</p>

<p>utilizată în redactarea constatărilor și recomandărilor pentru publicare.</p> <p>RÎ 7.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează diferitele tipuri de neconformități și modul de documentare științifică.</p>	<p>RÎ 7.2.2 Studentul/absolventul utilizează un limbaj de specialitate precis și adaptat diferitelor categorii de destinatari (reviste, conferințe).</p> <p>RÎ 7.2.3 Studentul/absolventul elaborează planuri de măsuri corective și preventive pe baza constatărilor, utilizând metodologii validate.</p>	<p>raport a unor recomandări prioritare bazate pe analiza datelor.</p> <p>RÎ 7.3.3 Studentul/absolventul apreciază calitatea propriilor rapoarte și pe cea a colegilor, propunând îmbunătățiri pentru standardele de raportare științifică.</p>	
CP 8 Supraveghează siguranța mediului de lucru			
<p>RÎ 8.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie factorii de risc specifici (chimici, fizici, biologici, psihosociali) din perspectiva cercetării în igiena muncii.</p> <p>RÎ 8.1.2 Studentul/absolventul definește și explică principiile de igienă a muncii și metodele de monitorizare utilizate în studii experimentale.</p> <p>RÎ 8.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează limitele de expunere profesională pentru cercetări epidemiologice.</p>	<p>RÎ 8.2.1 Studentul/absolventul aplică tehnici de măsurare și evaluare a factorilor de risc în cadrul unor protocoale de cercetare.</p> <p>RÎ 8.2.2 Studentul/absolventul utilizează echipamente de monitorizare și înregistrează datele pentru analize statistice avansate.</p> <p>RÎ 8.2.3 Studentul/absolventul elaborează rapoarte de monitorizare și identifică abateri de la norme, corelându-le cu ipoteze de cercetare.</p>	<p>RÎ 8.3.1 Studentul/absolventul coordonează programele de monitorizare a mediului de lucru în proiecte de cercetare, asigurând calitatea măsurărilor.</p> <p>RÎ 8.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind măsurile de remediere pe baza dovezilor științifice.</p> <p>RÎ 8.3.3 Studentul/absolventul evaluează eficacitatea măsurilor de control și propune îmbunătățiri ale sistemului de supraveghere bazate pe cercetare.</p>	<p>Siguranța și sănătatea în muncă; Echipamente de protecție și echipamente individuale de protecție a muncii; Analiza și cercetarea accidentelor de muncă; Activitate de cercetare și proiectare / practică I.</p>
CP 9 Testează strategii privind siguranța			
<p>RÎ 9.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie metodele de testare a strategiilor de siguranță, inclusiv simularea scenariilor de risc și analiza eficienței, în cadrul unor proiecte de cercetare.</p>	<p>RÎ 9.2.1 Studentul/absolventul proiectează scenarii de testare a strategiilor de siguranță, utilizând metode cantitative și calitative avansate.</p> <p>RÎ 9.2.2 Studentul/absolventul modelează diferite situații de</p>	<p>RÎ 9.3.1 Studentul/absolventul coordonează echipele implicate în testarea strategiilor de siguranță, asigurând respectarea protocoalelor experimentale.</p>	<p>Modelarea și simularea proceselor industriale; Metode de evaluare a riscurilor și analiză a pericolelor; Evaluarea riscului industrial - proiect;</p>

<p>RÎ 9.1.2 Studentul/absolventul definește și explică modelele de simulare a propagării incendiilor sau a dispersiei substanțelor periculoase, utilizate în cercetare.</p> <p>RÎ 9.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează datele obținute în urma testării pentru optimizarea măsurilor, în vederea publicării.</p>	<p>risc și evaluează eficacitatea măsurilor propuse prin intermediul software-urilor de simulare.</p> <p>RÎ 9.2.3 Studentul/absolventul elaborează concluzii și recomandări pe baza rezultatelor testării, fundamentând deciziile de implementare prin date științifice.</p>	<p>RÎ 9.3.2 Studentul/absolventul optează pentru adoptarea, modificarea sau respingerea strategiilor testate, în funcție de eficiența demonstrată statistic.</p> <p>RÎ 9.3.3 Studentul/absolventul evaluează critic metodologiile de testare utilizate și propune îmbunătățiri pentru creșterea relevanței și acurateții rezultatelor.</p>	Prevenirea incendiilor și exploziilor.
CP 10 Urmărește încălcările normelor de siguranță			
<p>RÎ 10.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie tipurile de încălcări ale normelor de siguranță și procedurile de raportare din perspectiva cercetării.</p> <p>RÎ 10.1.2 Studentul/absolventul definește și explică metodele de investigare a incidentelor și de analiză a cauzelor folosite în cercetarea cauzală.</p> <p>RÎ 10.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează sancțiunile aplicabile pentru a fundamenta studii privind eficacitatea măsurilor disciplinare.</p>	<p>RÎ 10.2.1 Studentul/absolventul aplică tehnici de monitorizare a comportamentelor și a respectării normelor în cadrul unor observații științifice sistematice.</p> <p>RÎ 10.2.2 Studentul/absolventul utilizează instrumente de înregistrare și raportare a încălcărilor, inclusiv baze de date pentru analize statistice.</p> <p>RÎ 10.2.3 Studentul/absolventul elaborează statistici privind încălcările și analizează tendințele pentru a fundamenta acțiuni preventive bazate pe dovezi.</p>	<p>RÎ 10.3.1 Studentul/absolventul coordonează procesul de raportare și analiză a încălcărilor în cercetare, asigurând confidențialitatea și corectitudinea.</p> <p>RÎ 10.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind măsurile corective și preventive pe baza analizei cauzale riguroase.</p> <p>RÎ 10.3.3 Studentul/absolventul evaluează eficacitatea măsurilor implementate și propune îmbunătățiri ale sistemului de monitorizare și raportare.</p>	Analiza și cercetarea accidentelor de muncă; Auditul securității și sănătății în muncă; Responsabilitatea socială; Activitate de cercetare și proiectare / practică II.
CP 11 Determină riscurile de foc			
RÎ 11.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie factorii care contribuie	RÎ 11.2.1 Studentul/absolventul aplică metode specifice de evaluare a	RÎ 11.3.1 Studentul/absolventul coordonează echipele implicate în evaluarea	Prevenirea incendiilor și exploziilor;

<p>la riscurile de foc în scopul cercetării experimentale.</p> <p>RÎ 11.1.2 Studentul /absolventul definește și explică metodele de evaluare a riscurilor de incendiu (inclusiv analiza surselor de aprindere, propagare) utilizate în cercetare.</p> <p>RÎ 11.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează reglementările specifice pentru a fundamenta proiecte de cercetare în prevenirea incendiilor.</p>	<p>riscurilor de incendiu (ex. metoda Gustav Purt, analiza scenariilor) în cadrul unor studii științifice.</p> <p>RÎ 11.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de simulare a propagării incendiilor pentru a determina zonele de risc și a valida măsurile de protecție.</p> <p>RÎ 11.2.3 Studentul/absolventul elaborează planuri de măsuri pentru prevenirea și combaterea incendiilor, fundamentate pe modelări matematice.</p>	<p>riscurilor de incendiu în proiecte de cercetare.</p> <p>RÎ 11.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind investițiile în sisteme de detectare, alarmare și stingere pe baza analizei riscurilor și a modelelor validate.</p> <p>RÎ 11.3.3 Studentul/absolventul evaluează periodic eficacitatea măsurilor de protecție și propune actualizarea acestora prin cercetări longitudinale.</p>	<p>Metode de evaluare a riscurilor și analiză a pericolelor;</p> <p>Evaluarea riscului industrial - proiect;</p> <p>Sisteme de management în domeniul securității și sănătății în muncă.</p>
CP 12 Efectuează inspecții privind protecția împotriva incendiilor			
<p>RÎ 12.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie cerințele tehnice și legale privind protecția împotriva incendiilor pentru cercetarea aplicativă.</p> <p>RÎ 12.1.2 Studentul/absolventul definește și explică procedurile de inspecție a instalațiilor și echipamentelor de protecție împotriva incendiilor în contextul unor protocoale de cercetare.</p> <p>RÎ 12.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează tipurile de neconformități specifice domeniului securității la</p>	<p>RÎ 12.2.1 Studentul/absolventul utilizează liste de verificare specifice și înregistrează observațiile în conformitate cu procedurile științifice.</p> <p>RÎ 12.2.2 Studentul/absolventul formulează rapoarte de inspecție și recomandări pentru remedierea neconformităților identificate, în format destinat comunității profesionale.</p>	<p>RÎ 12.3.1 Studentul/absolventul ghidează echipele de inspecție în domeniul protecției împotriva incendiilor, asigurând respectarea normelor și acuratețea constatărilor.</p> <p>RÎ 12.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind oprirea din funcțiune a echipamentelor neconforme sau propunerea de sancțiuni bazate pe analiza critică.</p> <p>RÎ 12.3.3 Studentul/absolventul evaluează eficacitatea inspecțiilor anterioare și propune îmbunătățiri ale planificării și</p>	<p>Prevenirea incendiilor și exploziilor;</p> <p>Norme specifice în domeniul securității și sănătății în muncă;</p> <p>Auditul securității și sănătății în muncă;</p> <p>Activitate de cercetare și proiectare / practică IV.</p>

incendiu pentru a fundamenta studii de caz.		metodologiei acestora pentru cercetările viitoare.	
Competențe transversale			
CT1 Oferă consiliere altora			
<p>RT 1.1.1 Studentul/absolventul descrie teorii avansate ale comunicării, consilierii și învățării organizaționale, inclusiv modele de schimbare a comportamentelor, utilizate în cercetarea în SSM.</p> <p>RT 1.1.2 Studentul/absolventul definește și explică principiile psihologiei muncii și ale dinamicii grupurilor, necesare pentru adaptarea mesajelor de securitate în proiecte de cercetare.</p> <p>RT 1.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează cerințele legale și standardele referitoare la competență, conștientizare și comunicare internă pentru a fundamenta cercetări.</p>	<p>RT 1.2.1 Studentul/absolventul implementează tehnici avansate de consiliere individuală și de grup în cadrul unor studii experimentale de intervenție.</p> <p>RT 1.2.2 Studentul/absolventul experimentează metode participative și instrumente moderne de instruire (workshop-uri, jocuri de rol, platforme digitale) pentru a testa eficacitatea transferului de cunoștințe.</p> <p>RT 1.2.3 Studentul/absolventul elaborează planuri de comunicare internă și strategii de formare continuă adaptate nevoilor organizației, validate prin metode științifice.</p>	<p>RT 1.3.1 Studentul/absolventul proiectează și coordonează programe complexe de formare și consiliere în domeniul SSM ca parte a unor proiecte de cercetare-acțiune.</p> <p>RT 1.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind selecția și adaptarea metodelor de consiliere în funcție de particularitățile organizaționale, pe baza datelor din cercetare.</p> <p>RT 1.3.3 Studentul/absolventul evaluează critic eficiența activităților de transfer de cunoștințe și propune îmbunătățiri publicabile.</p>	<p>Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare;</p> <p>Engleză de specialitate 1, 2;</p> <p>Franceză de specialitate 1, 2;</p> <p>Activitate de cercetare și proiectare / practică III, IV;</p> <p>Practică pentru elaborarea disertației;</p> <p>Elaborarea disertației.</p>
CT2 Protejează sănătatea celorlalți			
<p>RT 2.1.1 Studentul/absolventul explică factorii de risc specifici care pot afecta sănătatea și integritatea corporală a lucrătorilor, inclusiv mecanismele de acțiune, din perspectiva cercetării toxicologice și epidemiologice.</p>	<p>RT 2.2.1 Studentul/absolventul aplică metode de evaluare a stării de sănătate și siguranță a colectivelor de muncă prin analiza indicatorilor de morbiditate, accidente și boli profesionale în cadrul unor cohorte.</p>	<p>RT 2.3.1 Studentul/absolventul coordonează activități și echipe în domeniul protecției sănătății și siguranței, asumându-și responsabilitatea directă în cadrul unor cercetări intervenționale.</p>	<p>Siguranța și sănătatea în muncă;</p> <p>Echipamente de protecție și echipamente individuale de protecție a muncii;</p> <p>Prevenirea incendiilor și exploziilor;</p>

<p>RT 2.1.2 Studentul/absolventul definește și explică principiile de bază ale toxicologiei ocupaționale, igienei muncii, medicinei muncii și ergonomiei pentru cercetare.</p> <p>RT 2.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează cerințele legale privind protecția sănătății pentru a fundamenta studii de cercetare.</p>	<p>RT 2.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de comunicare empatică și de consiliere în proiecte de cercetare participativă.</p> <p>RT 2.2.3 Studentul/absolventul elaborează planuri de măsuri pentru protejarea sănătății în situații de criză bazate pe scenarii validate științific.</p>	<p>RT 2.3.2 Studentul/absolventul ia decizii operative și strategice privind oprirea unor activități periculoase pe baza datelor de cercetare.</p> <p>RT 2.3.3 Studentul/absolventul măsoară impactul deciziilor și acțiunilor proprii asupra sănătății și siguranței celorlalți, promovând o cultură organizațională bazată pe dovezi științifice</p>	<p>Analiza și cercetarea accidentelor de muncă; Responsabilitatea socială.</p>
CT3 Instruiește pe ceilalți			
<p>RT 3.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie metodele pedagogice specifice și tehnicile de comunicare utilizate în cercetarea programelor de instruire în SSM.</p> <p>RT 3.1.2 Studentul/absolventul definește și explică modul de adaptare a conținutului instruirii în funcție de particularitățile grupurilor țintă, pe baza unor studii de nevoi validate.</p> <p>RT 3.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează cerințele legale privind instruirea pentru a fundamenta cercetări privind eficacitatea acesteia.</p>	<p>RT 3.2.1 Studentul/absolventul elaborează materiale de instruire personalizate și le validează prin metode experimentale (grupuri de control, pre-test/post-test).</p> <p>RT 3.2.2 Studentul/absolventul folosește metode interactive de formare (studii de caz, simulări, demonstrații practice) și măsoară impactul lor asupra învățării</p> <p>RT 3.2.3 Studentul/absolventul utilizează metode de evaluare a eficacității instruirii (teste, chestionare validate) și ajustează conținutul pe baza analizei statistice.</p>	<p>RT 3.3.1 Studentul/absolventul coordonează și desfășoară în mod autonom sesiuni de instruire în cadrul unor proiecte de cercetare-acțiune, asumându-și responsabilitatea pentru calitatea procesului.</p> <p>RT 3.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind metodele și instrumentele de instruire pe baza evidențelor științifice.</p> <p>RT 3.3.3 Studentul/absolventul evaluează critic impactul programelor de instruire asupra reducerii incidentelor și propune măsuri de actualizare și perfecționare continuă, diseminând rezultatele.</p>	<p>Organizarea și planificarea activităților de cercetare-dezvoltare; Engleză de specialitate 1, 2; Franceză de specialitate 1, 2; Activitate de cercetare și proiectare / practică IV; Practică pentru elaborarea disertației.</p>

CT4 Respectă reglementările			
<p>RT 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie sistemul integrat al legislației naționale și internaționale în domeniul SSM pentru a fundamenta cercetări juridice și de politică publică.</p> <p>RT 4.1.2 Studentul/absolventul definește și explică principiile etice și de conduită profesională specifice cercetării în SSM (consimțământ informat, confidențialitate, evitarea conflictului de interese).</p> <p>RT 4.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează corelațiile dintre diferitele tipuri de reglementări pentru analiza impactului lor asupra organizațiilor.</p>	<p>RT 4.2.1 Studentul/absolventul aplică în mod consecvent prevederile legale și procedurile interne în toate activitățile de cercetare desfășurate.</p> <p>RT 4.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de autoevaluare și reflecție critică pentru a-și analiza propriul comportament în raport cu normele de cercetare.</p> <p>RT 4.2.3 Studentul/absolventul manifestă vigilență permanentă în identificarea situațiilor de risc și a potențialelor neconformități în cercetare.</p>	<p>RT 4.3.1 Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea deplină pentru propriile acțiuni și decizii în contextul cercetării, demonstrând integritate și consecvență.</p> <p>RT 4.3.2 Studentul/absolventul acționează cu fermitate pentru a preveni compromiterea conformității, luând decizii etice și legale în situații dilematice.</p> <p>RT 4.3.3 Studentul/absolventul evaluează critic propriul nivel de conștientizare a riscurilor și alinierea la valorile etice ale cercetării, asumându-și angajamentul pentru dezvoltarea personală continuă.</p>	<p>etică și integritate academică; Norme specifice în domeniul securității și sănătății în muncă; Responsabilitatea socială; Reziliență cibernetică; Activitate de cercetare și proiectare / practică I, II; Practică pentru elaborarea disertației; Elaborarea disertației.</p>
CT5 Demonstrează conștientizarea riscurilor			
<p>RT 5.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie factorii de risc specifici care pot afecta securitatea și sănătatea în muncă, inclusiv mecanismele de acțiune și efectele potențiale, din perspectiva cercetării comportamentale.</p> <p>RT 5.1.2 Studentul/absolventul definește și explică conceptul de "cultură de securitate" și rolul atitudinii personale în</p>	<p>RT 5.2.1 Studentul/absolventul manifestă vigilență permanentă în identificarea situațiilor de risc și a potențialelor neconformități, acționând proactiv pentru raportarea acestora în cadrul unor observații sistematice.</p> <p>RT 5.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de autoevaluare pentru a-și analiza propriul comportament în</p>	<p>RT 5.3.1 Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru propriile acțiuni și decizii, demonstrând un angajament constant pentru securitatea personală și a colegilor în cadrul proiectelor de cercetare.</p> <p>RT 5.3.2 Studentul/absolventul ia decizii privind oprirea unor activități periculoase sau raportarea imediată a situațiilor</p>	<p>etică și integritate academică; Norme specifice în domeniul securității și sănătății în muncă; Responsabilitatea socială; Reziliență cibernetică; Activitate de cercetare și proiectare / practică I, II; Practică pentru elaborarea disertației; Elaborarea disertației.</p>

<p>prevenirea incidentelor, utilizând scale validate.</p> <p>RT 5.1.3 Studentul/absolventul clasifică și interpretează corelațiile dintre comportamentul individual și colectiv și apariția accidentelor de muncă pentru a fundamenta cercetări cauzale.</p>	<p>raport cu normele de securitate, generând date pentru cercetare reflexivă.</p> <p>RT 5.2.3 Studentul/absolventul elaborează propuneri de soluții pentru prevenirea incidentelor înainte de generarea acestora, bazate pe analiza cauzelor.</p>	<p>de risc, chiar în absența supravegherii directe, pe baza principiilor științifice.</p> <p>RT 5.3.3 Studentul/absolventul reflectează asupra propriului nivel de conștientizare a riscurilor și promovează o atitudine exemplară în ceea ce privește conformitatea și responsabilitatea socială.</p>	
---	--	---	--

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Ș.I. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

