

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru seria de studenți 2025-2027

Programul de studii univ. de masterat:

Tipul de masterat:

Domeniul fundamental (DFI):

Ramura de știință (RSI):

Domeniul de licență (DL):

Durata studiilor / Numărul de credite:

Forma de învățământ:

Domeniul de studii universitare de masterat (DSU_M):

Ingineria Relațiilor de Muncă, Sănătate și Securitate în Muncă

profesional

Științe ingineresti

Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management

Inginerie mecanică

2 ani / 120 credite

IF - Invatamant cu frecventa

Inginerie mecanică

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UȚU

Misiunea programului de studii:

Programul Ingineria relațiilor de muncă, securitate și sănătate în muncă asigură aprofundarea în domeniul studiilor de licență care specializează absolvenți din domeniile ingineresti pentru necesitățile specifice agenților economici.

Obiectivele programului de studii:

Formarea de ingineri cu competențe specifice prin aprofundarea studiilor de licență în specializarea Ingineria relațiilor de muncă, sănătate și securitate în muncă.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

- CP1. face evaluarea riscurilor
- CP2. recomandă măsuri de îmbunătățire a siguranței
- CP3. ajustează proiectele produselor
- CP4. analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii
- CP5. gestionează proiecte de inginerie
- CP6. dezvoltă strategii de soluționare a problemelor

Competențe transversale:

- CT1. lucrează în echipe
- CT2. evaluează în mod critic informațiile și sursele acestora
- CT3. organizează informații, obiecte și resurse

Rezultatele învățării specifice programului de studii:

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
C1 Masterandul/absolventul combină capabilități în domeniul managementului pentru sănătate și securitate în muncă și al relațiilor de muncă, asimilarea terminologiei, metodelor și a noțiunilor specifice pentru proiectarea și implementarea SSM în sistemele industriale, analiza ciclului de viață al produsului și costurilor în procesul de aplicare a metodologiilor de evaluare a riscurilor asociate proceselor industriale și de proces, cunoștințe manageriale pentru implementarea și monitorizarea unui sistem de management al securității și sănătății în muncă și al resurselor umane la nivelul unei organizații	A1 Aplică sistemic cunoștințele din domeniul economic și legislativ în practica proiectării și optimizării rmssm în sisteme reale A2. Utilizează metode de analiză, gestiune și operare a sistemelor de management al ssm A3 Analizează și compară standardele în domeniul rmssm A4 Va estima implementarea sistemului de management al ssm conform cerințelor A5 Implementare avansată a dispozițiilor legale în domeniul relațiilor de muncă, la toate categoriile de angajați și angajatori A6 Rezolvă probleme complexe în evaluarea și controlul componentelor sistemelor industriale, evaluează fiabilitatea și riscul în sisteme industriale A7 Identifică tipurile de defecte și avarii în domenii tehnice și conexe și interpretează cauzele de apariție a defectelor, analizează datele și dezvoltă strategii de mentenanță predictivă A8 Poate realiza o analiză în domeniul calității, fiabilității și mentenabilității proceselor; poate concepe, analiza și interpreta rezultatele experimentale A9 aplică și compară metode aferente pentru managementul industrial și de proces, legat de necesitățile de proiectare și integrare a proceselor și implicațiile asupra mediului	RA1 Asumarea responsabilității și a deciziilor pentru implementarea corectă a sistemelor pentru rmssm RA2 Se adaptează la noile tehnologii și cerințe din domeniul irmssm RA3 Evaluează impactul aplicării metodelor specifice irmssm RA4 Respectă normele și standardele de calitate, siguranță și fiabilitate în domeniul în care activează RA5 Gestionează strategic situații complexe, imprevizibile RA6 Asumarea responsabilității pentru îmbunătățirea performanței diferitelor echipe de lucru RA7 Responsabilitate în asumarea deciziilor și a concluziilor formulate în expertiza realizată RA8 Identifică indicatorii de performanță pentru analiza eficienței proceselor, avantajele și limitările utilizării metodelor de simulare și optimizare în proiectare RA9 Respectă normele și standardele de calitate, siguranță și fiabilitate în domeniul în care activează RA10 Evaluează impactul tehnologiilor emergente asupra siguranței, eficienței și sustenabilității proceselor RA11 Colaborează în echipe interdisciplinare pentru dezvoltarea și implementarea soluțiilor inteligente în procese de producție și conexe RA12 Gestionarea unor proiecte tehnice și profesionale specifice unor anumite domenii RA13 Analizează critic locurile de muncă dpdv al ssm, stabilește și interpretează profilul analitic și global al acestuia, avansând propuneri de îmbunătățire și optimizare RA14 Să se implice în colaborarea cu serviciul/medicul de medicina muncii în cadrul serviciului de ssm RA15 Să identifice problemele legate de locul de muncă, dar și modalități de rezolvare a acestora RA16 Implicarea și asumarea responsabilității în situații diverse la locul de muncă RA17 Respecta normele de securitate și sănătate în muncă în cadrul activităților practice din domeniu RA18 Demonstrează adaptabilitate și inițiativă în soluționarea problemelor, colaborează eficient în echipe multidisciplinare pentru implementarea și optimizarea proceselor și a sistemelor de muncă RA19 Asumarea responsabilității pentru propria formare profesională.
C2 Masterandul/absolventul sintetizează cunoștințe specializate privind fiabilitatea și riscul, mentenabilitatea și disponibilitatea în sistemele industriale, cunoștințe avansate privind conceptul de expertiză tehnică, legislație, fenomene de degradare a stării echipamentelor tehnice, inspecția pe bază de risc, control nedistructiv, conștientizează în mod critic aspectele privind siguranța în funcționare, cunoștințe de avangardă pe proiecte profesionale complexe, principii de inginerie a sistemelor de producție și metodele de optimizare a acestora, principii și metode de management al calității în procesul de aplicare a metodologiilor de evaluare a riscurilor asociate proceselor pentru creșterea competitivității în sistemele de fabricație, legat de conceptele fundamentale de fiabilitate și diagnoză a sistemelor	C3 Masterandul/absolventul Identifică tendințele emergente în dezvoltarea și integrarea sistemelor informatice și rolul acestora în implementarea rmssm în procese de producție și conexe C4 Masterandul/absolventul deține cunoștințe specializate privind metodele și strategiile de experimentare, de modelare, sisteme și modele experimentale clasice și active, ipoteze statistice, simularea proceselor de prelucrare C5 Masterandul/absolventul adaptează, pe baza unei analize complexe, metodologiile de lucru în domeniul sănătății și securității în muncă și elementele de optimizare determinante pentru minimizarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională, înțelege modul de organizare și controlul în evaluarea îndeplinirii obiectivelor în domeniul sănătății și securității muncii C6 Masterandul/absolventul, în baza conceptului de medicina muncii și relația biunivocă cu sănătatea și securitatea în muncă, masterandul/absolventul identifică riscurile profesionale și metodele de prevenire, bolile profesionale, importanța monitorizării mediului de muncă și a stării de sănătate a angajaților, impactul bolilor profesionale, importanța prevenirii, măsurile de profilaxie tehnică, organizatorică și de igienă a bolilor profesionale, aspectele juridice și gestionarea problemelor etice legate de muncă C7 Masterandul/absolventul sumarizează conceptele din psihologia educațională și psihologia muncii, aspectele specifice privind relațiile sociale, profesionale, strategiile în relațiile de muncă, cunoștințele privind organizațiile, sănătatea și siguranța la locul de muncă, caracteristicile psihosociale ale diferitelor profesii, riscuri psihosociale, identificare și prevenția stresului psihosocial, principiile comunicării organizaționale, negocierii, comunicării corporative, de criză, conflicte, dialog social, aspectele intercontextuale în protecția socială C8 Masterandul/absolventul sintetizează cunoștințe aprofundate în domeniul realizării proiectelor de irmssm în diferite organizații, a metodelor și tehnicilor de cercetare intercontextuale în protecția socială C9 Masterandul/absolventul analizează principalele elemente economice și manageriale specifice, cu înțelegerea importanței competențelor multidisciplinare în deplină concordanță cu misiunea și obiectivele organizației C10 Masterandul/absolventul analizează sistemele de muncă din organizație, descrierea proceselor tehnologice specifice. identificarea cerințelor si a normelor de	A10 Implementează soluții bazate pe informatică în optimizarea proceselor de producție, a activității în diferite organizații, analizează facilități oferite de automatizare și integrarea acestora în diferite procese A11 Premodelează și modelează procese experimentale, utilizând elemente și metode specifice de proiectare a experimentelor A12 Analizează variante optime și elaborează programe de cercetare experimentală, experimente clasice și factoriale A13 Monitorizarea unor parametri, interfețe de măsurare, prelucrări statistice a datelor experimentale A14 Aplică metode adecvate și agreeate de evaluare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională, utilizând instrumente de cercetare, mijloace și resurse moderne de documentare specifice programului de studiu A15 Analizează critic și constructiv problemele de specialitate, măsurile privind minimizarea riscului de accidentare și îmbolnăvire profesională, pornind de la selecția personalului, organizarea ergonomică a locului de muncă, pe elementele sistemului de muncă în studii de caz pe profilul specific unei organizații, din prisma rmssm A16 Abilități teoretice și practice în a recunoaște și a evalua corect riscurile profesionale și expunerea la riscuri, precum și prevenirea consecințelor acestora A17 Monitorizarea stării de sănătate a lucrătorilor, prevenire, investigații specifice, interpretarea documentelor specifice uzuale în medicina muncii A18 Analizează critic situații și probleme contemporane privind relațiile de muncă la nivel industrial și societal, dialogul social, sănătatea și securitatea în muncă, dintr-o perspectivă multidimensională (psihologică, sociologică, economică, juridică) A19 Evaluează diferitele aspecte în relațiile de muncă, modalități de negociere, variante de intervenție și rezolvare a unor conflicte de muncă, gestionarea riscurilor legate de rmssm, dar și a crizelor într-un context de muncă A20 Identifică tiourile de proiecte în oraanizatii. planificarea si realizarea

siguranță aplicabile la locurile de muncă; corelează cunoștințele teoretice dobândite în timpul studiilor în domeniul ingineriei, relațiilor de muncă și sănătății, securității în muncă cu aplicațiile acestora în sisteme reale C11 Masterandul/absolventul, parcurgând etapele și cerințele specifice elaborării unei lucrări de disertație în domeniului irmssm, identifică și analizează critic bibliografia specializată, metodele și tehnologii avansate utilizate în proiectarea, simularea și implementarea sistemelor pentru rmssm, aplică principiile de cercetare, dezvoltare și inovare în realizarea unui proiect tehnic complex, analizează modalități de testare, verificare și validare a soluțiilor tehnice propuse în cadrul lucrării, pe baza normele academice și profesionale privin redactarea, prezentarea și susținerea unei lucrări științifice	unui proiect cu elaborarea de soluții legate de aspectele cercetate A21 Integrează bazele teoretice și practice asimilate în organizarea, funcționarea și conducerea unei afaceri A22 Aplică elemente, metode specializate de irmssm în diferite sisteme de muncă, utilizează echipamente și sisteme conform cerințelor industriale, analizează datele obținute din procesele analizate. A23 Redactează rapoarte și elaborează documentații specifice activității practice desfășurate A24 Elaborează cercetări aplicate, implementează cunoștințele dobândite în domeniul ingineriei, relațiilor de muncă și sănătății, securității în muncă	
---	---	--

Rezultatele complementare ale învățării:		
Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
CC1 Masterandul/absolventul are cunoștințe despre normele etice aplicabile în interacțiunile din mediul academic și de cercetare, cunoaște normele incidente referitoare la redactarea lucrărilor de natură academică și de cercetare și la o conduită adecvată în aceste medii.	AC1 Aplică normele academice incidente în relațiile din mediul academic și de cercetare, inclusiv în activitățile de cercetare și redactare ale lucrărilor științifice sau de finalizare a studiilor.	RAC1 Este autonom în activitățile de cercetare și redactarea de lucrări academice și științifice care respectă standardele etice din domeniu

Finalități:	
Absolvenții programului de studii universitare de masterat vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:	
2149.10 Inginer sănătate și securitate în muncă	
2149.7 Inginer fiabilitate	

Domeniul de licență:
Programul de studii univ. de masterat profesional:

Inginerie mecanică
Ingineria Relațiilor de Muncă, Sănătate și Securitate în Muncă

Forma de învățământ:
Durata studiilor:

IF - Învățământ cu frecvență
2 ani

Domeniul fundamental (DFI):

Științe ingineresti

Ramura de știință (RSI):

Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management

Domeniul de studii universitare de masterat (DSU_M):

Inginerie mecanică

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	70	10

ciclu	c1c2c3	a1a2
M	432	25

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2025-2027
ANUL I (2025-2026)

SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2																														
1	Bazele economico-legislative ale SSM										Optimizarea calității în sistemele industriale																														
	M432.25.01.S1	6	E	28	0	0	28	0	DS	119	M432.25.02.F1	6	E	28	14	0	14	0	DF	94																					
2	Informatica aplicată în IRMSSM										Disciplina opțională independentă 2.																														
	M432.25.01.F2	6	E	14	0	28	0	0	DF	133	M432.25.02.S2-ij	6	E	28	0	0	28	0	DS	94																					
3	Fiabilitate și risc în sisteme industriale										Expertiza tehnică în sisteme industriale																														
	M432.25.01.S3	6	E	28	14	0	14	0	DS	94	M432.25.02.S3	5	V	28	14	14	0	0	DS	69																					
4	Disciplina opțională independentă 1.										Medicina muncii, securitatea si sanatatea in medii cu risc																														
	M432.25.01.F4-ij	5	V	28	0	28	0	0	DF	69	M432.25.02.S4	5	E	14	14	0	0	0	DS	97																					
5	Practică profesională 1										Etică și integritate academică																														
	M432.25.01.S5	7	C	0	0	0	0	154	DS	21	M432.25.02.C5	2	V	14	7	0	0	0	DC	29																					
6											Practică profesională 2																														
											M432.25.02.S6	6	C	0	0	0	0	147	DS	3																					
7																																									
8																																									
9																																									
10											disciplina facultativă																														
											M432.25.02.10-ij																														
total / sem.	VAi:	210			VPI:			436			VAi:	217			VPI:			386																							
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):			800			VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):			750																							
	credite:	30			evaluări:			3E,1V,1C			credite:	30			evaluări:			3E,2V,1C																							
total / săptăm.	VAi:	15,0			VPI:			31,1			VAi:	15,5			VPI:			27,6																							
	VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):			57,1			VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):			53,6																							
	din care:			7,0			1,0			4,0			3,0			11,0			(c, s, l, p, VAp)			din care:			8,0			3,5			1,0			3,0			10,5			(c, s, l, p, VAp)	

Observatii:

Pentru seria de studenti 2025-2027
ANUL II (2026-2027)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
1	Psihologie organizatională, comunicare, dialog și protecție socială										Practica de specialitate									
	M432.25.03.F1	6	E	28	14	0	0	0	DF	108	M432.25.04.S1	15	V	0	0	0	0	196	DS	179
2	Managementul proiectelor în IRMSSM										Elaborarea lucrării de disertație									
	M432.25.03.F2	4	V	0	0	0	28	0	DF	72	M432.25.04.S2	15	C	0	0	0	196	0	DS	179
3	Disciplina opțională independentă 3.										Examen de disertație									
	M432.25.03.S3-ij	6	E	28	14	0	14	0	DS	94	M432.25.04.S3	10	E	0	0	0	0	0	DS	
4	Optimizarea și evidența muncii																			
	M432.25.03.S4	7	E	42	0	14	28	0	DS	91										
5	Practică profesională 3																			
	M432.25.03.S5	7	C	0	0	0	0	154	DS	21										
6																				
7																				
8																				
9																				
10											disciplina facultativă									
											M432.25.04.10-ij									
total / sem.	VAi:	210				VPI:	386				VAi:	196				VPI:	358			
	VA (VAi+VAp):	364				VCA (VA+VPI):	750				VA (VAi+VAp):	392				VCA (VA+VPI):	750			
	credite:	30				evaluări:	3E,1V,1C				credite:	30+10*				evaluări:	1E,1V,1C			
total / săptăm.	VAi:	15,0				VPI:	27,6				VAi:	14,0				VPI:	25,6			
	VA (VAi+VAp):	26,0				VCA (VA+VPI):	53,6				VA (VAi+VAp):	28,0				VCA (VA+VPI):	53,6			
	din care:					7,0	2,0	1,0	5,0	11,0	(c, s, l, p, VAp)					0,0	0,0	0,0	14,0	14,0 (c, s, l, p, VAp)

* Credite suplimentare alocate Examenului de disertație

Observatii:

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UȚU

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2025-2027

ANUL I (2025-2026)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01	Disciplina opțională independentă 1.1 Modelarea și simularea proceselor industriale *										Disciplina opțională independentă 2.1 Reglementarea relațiilor de muncă *									
	M432.25.01.F4-01	5	V	28	0	28	0	0	DF	69	M432.25.02.S2-01	6	E	28	0	0	28	0	DS	94
02	Disciplina opțională independentă 1.2 Proiectarea experimentelor										Disciplina opțională independentă 2.2 Managementul securității și sănătății în muncă									
	M432.25.01.F4-02	5	V	28	0	28	0	0	DF	69	M432.25.02.S2-02	6	E	28	0	0	28	0	DS	94
03																				
04																				
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2025-2026

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2025-2027

ANUL II (2026-2027)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Disciplina opțională independentă 3.1 Baze metodologice ale SSM *																			
	M432.25.03.S3-01	6	E	28	14	0	14	0	DS	94										
02	Disciplina opțională independentă 3.2 Administrarea afacerilor																			
	M432.25.03.S3-02	6	E	28	14	0	14	0	DS	94										
03																				
04																				
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2026-2027

Legenda

Nume disciplina										
Cod	nc	FE	c	s	l	p	VAp	CF	VPI	

Cod = cod disciplina

nc = nr.credite transferabile

FE = forma de evaluare

FE ∈ {E, V, C}

E=examen

V=verificare

C=colocviu

c=nr.ore curs/semestru

s=nr.ore seminar

l=nr.ore laborator

p=nr.ore proiect

VAp- volum de ore necesar activitatilor partial asistate

Exemplu										
Tehnologii avansate de măsurare										
M170.17.01.V1	8	E	28	0	28	0	49	DC	50	

CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina

CF={DF, DS, DC}

DF - disciplina fundamentala

DS - disciplina de specializare

DC - disciplina complementara

VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale pentru un semestru de 14 sept. plus 4 sept. de sesiune

VAi- volum de ore necesar activitatilor integral asistate=c+s+l+p

VA - volum de ore necesar activitatilor integral asistate si al celor asistate partial
=VAi+Vap

VCA - volum de ore cumulat al tuturor activitatilor = VA+VPI

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UȚU

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2025-2027
ANUL I (2025-2026)

	SEMESTRUL 1	SEMESTRUL 2
01		Voluntariat
		M432.25.02.F10-012C000280F22
02		
03		
04		

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2025-2027
ANUL II (2026-2027)

	SEMESTRUL 3	SEMESTRUL 4
01		Voluntariat
		M432.25.04.F10-012C000280F22
02		
03		
04		

Observatii:

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UȚU