Universitatea Politehnica Timişoara
Facultatea de Mecanică

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru seria de studenti 2026-2028

Programul de studii univ. de masterat:	**Ingineria Relațiilor de Muncă, Sănătate și Securitate în Muncă**
Tipul de masterat:	**profesional**
Domeniul fundamental (DFI):	**Științe inginerești**
Ramura de stiinta (RSI):	**Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management**
Domeniul de licenta (DL):	**Inginerie mecanică**
Durata studiilor / Numărul de credite:	**2 ani / 120 credite**
Forma de învățământ:	**IF - Invatamant cu frecventa**
Domeniul de studii universitare de masterat (DSU_M):	**Inginerie mecanică**

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

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

For Internal Use - Internal

Universitatea Politehnica Timişoara
Facultatea de Mecanică

Misiunea programului de studii:

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

Obiectivele programului de studii:

Formarea de ingineri cu competenţe specifice prin aprofundarea studiilor de licenţă în specializarea Ingineria relaţiilor de muncă, sănătate și securitate în muncă.

Compentențele programului de studii:

Competenţe 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

Competenţe transversale:

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

For Internal Use - Internal

Rezultatele învățării specifice programului de studii:

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
C1 Masterandul/absolventul combină capabilități în managementul sănătății și securității în muncă și al relațiilor de muncă, în implementarea și monitorizarea sistemelor de management SSM și al resurselor umane la nivel organizațional C2 Masterandul/absolventul deține cunoștințe specializate în fiabilitatea, diagnoza și siguranța sistemelor industriale, evaluarea riscurilor, expertiza tehnică și optimizarea proceselor de fabricație C3 Masterandul/absolventul identifică tendințele emergente în dezvoltarea și integrarea sistemelor informatice în implementarea RMSSM în procese de producție și conexe C4 Masterandul/absolventul deține cunoștințe specializate privind proiectarea experimentelor, modelarea și simularea proceselor, aplicarea metodelor statistice în analiza sistemelor C5 Masterandul/absolventul adaptează metodologii specifice și măsuri de optimizare în domeniul sănătății și securității în muncă pentru prevenirea riscurilor profesionale și gestionarea eficientă a obiectivelor SSM C6 Masterandul/absolventul identifică și previne riscurile profesionale și bolile profesionale, aplicând principii de medicină a muncii, monitorizare a sănătății, măsuri de profilaxie și norme juridice și etice specifice domeniului C7 Masterandul/absolventul deține cunoștințe de psihologia muncii și organizațională, gestionarea relațiilor profesionale, comunicare și negociere, identificare și prevenire a riscurilor psihosociale în contextul sănătății, securității și protecției sociale la locul de muncă C8 Masterandul/absolventul sintetizează cunoștințe aprofundate în domeniul realizării proiectelor de irmssm în diferite organizații, a metodelor și tehnicilor de cercetare C9 Masterandul/absolventul analizează aspectele economice și manageriale ale organizației, valorificând competențe multidisciplinare în concordanță cu misiunea și obiectivele acesteia C10 Masterandul/absolventul analizează sistemele de muncă și procesele tehnologice, aplicând cunoștințe de inginerie, relații de muncă și sănătate și securitate în muncă în contexte reale C11 Masterandul/absolventul identifică și analizează critic literatura de specialitate, aplică principii de cercetare și inovare în dezvoltarea de soluții RMSSM și utilizează metode de proiectare, validare și prezentare a unui proiect tehnic complex, conform normelor academice și profesionale.	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 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 agreate 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 tipurile de proiecte în organizații, planificarea și realizarea 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	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.

For Internal Use - Internal

Rezultatele complementare ale învățării:

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
CC1 Studentul/absolventul dezvoltă abilități de comunicare, lucru în echipă și cercetare în mediul profesional cu respectarea normelor de etică.	AC1 Studentul/absolventul dă dovadă de deprinderi de comunicare, disciplină, corectitudine, punctualitate.	RAC1 Studentul/absolventul promovează comunicarea, cooperarea și respectul față de cei din jur.

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

For Internal Use - Internal

Universitatea Politehnica Timişoara
Facultatea de Mecanică

Domeniul de licenta: **Inginerie mecanică**
Programul de studii univ. de masterat profesional: **Ingineria Relațiilor de Muncă, Sănătate și Securitate în Muncă**

Forma de invatamant: **IF - Invatamant cu frecventa**
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental **(DFI):** **Științe inginerești**
Ramura de stiinta **(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**

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	**432**	**26**

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT
Pentru seria de studenti 2026-2028
ANUL I (2026-2027)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Bazele economico-legislative ale SSM										Optimizarea calității în sistemele industriale									
	M432.26.01.S1	6	E	28	0	0	28	0	DS	94	M432.26.02.F1	6	E	28	14	0	14	0	DF	94
2	Informatica aplicată în IRMSSM										Disciplina opțională independentă 2.									
	M432.26.01.F2	6	E	14	0	28	0	0	DF	108	M432.26.02.S2-ij	6	E	28	0	0	28	0	DS	94
3	Fiabilitate și risc în sisteme industriale										Expertiza tehnică în sisteme industriale									
	M432.26.01.S3	6	E	28	14	0	14	0	DS	94	M432.26.02.S3	5	V	28	14	14	0	0	DS	69
4	Disciplina opțională independentă 1.										Medicina muncii, securitatea și sănătatea în medii cu risc									
	M432.26.01.F4-ij	5	V	28	0	28	0	0	DF	69	M432.26.02.S4	5	E	14	14	0	0	0	DS	97
5	Practică profesională 1										Etică și integritate academică									
	M432.26.01.S5	7	C	0	0	0	0	154	DS	21	M432.26.02.C5	2	V	14	7	0	0	0	DC	29
6											Practică profesională 2									
											M432.26.02.S6	6	C	0	0	0	0	147	DS	3
7																				
8																				
9																				
10											disciplina facultativă									
											M432.26.02.10-ij									
total / sem.	**VAi:**	**210**		**VPI:**						**386**	**VAi:**	**217**		**VPI:**						**386**
	VA (VAi+VAp):	**364**		**VCA (VA+VPI):**						**750**	**VA (VAi+VAp):**	**364**		**VCA (VA+VPI):**						**750**
	credite:	**30**		evaluări:						3E,1V,1C	credite:	**30**		evaluări:						3E,2V,1C
total / săpt.	**VAi:**	**15,0**		**VPI:**						**27,6**	**VAi:**	**15,5**		**VPI:**						**27,6**
	VA (VAi+VAp):	**26,0**		**VCA (VA+VPI):**						**53,6**	**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:

Internal Use - Internal

Pentru seria de studenti 2026-2028

ANUL II (2027-2028)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
1	Psihologie organizațională, comunicare, dialog și protecție socială										Practica de specialitate									
	M432.26.03.F1	6	E	28	14	0	0	0	DF	108	M432.26.04.S1	15	V	0	0	0	0	196	DS	179
2	Managementul proiectelor în IRMSSM										Elaborarea lucrării de disertaţie									
	M432.26.03.F2	4	V	0	0	0	28	0	DF	72	M432.26.04.S2	15	C	0	0	0	196	0	DS	179
3	Disciplina opțională independentă 3.										Examen de disertaţie									
	M432.26.03.S3-ij	6	E	28	14	0	14	0	DS	94	M432.26.04.3	10	E							
4	Optimizarea și evidența muncii																			
	M432.26.03.S4	7	E	42	0	14	28	0	DS	91										
5	Practică profesională 3																			
	M432.26.03.S5	7	C	0	0	0	0	154	DS	21										
6																				
7																				
8																				
9																				
10	disciplina facultativă										disciplina facultativă									
	M432.26.03.10-ij										M432.26.04.10-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 / săpt.	**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)		din care:			0,0	0,0	0,0	14,0	14,0	(c, s, l, p, VAp)	

* Credite suplimentare alocate Examenului de diserație

Observatii:

RECTOR,

Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UȚU

Internal Use - Internal

DISCIPLINE OPTIONALE

Pentru seria de studenti 2026-2028

ANUL I (2026-2027)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01	Disciplina opțională independentă 1.1 Modelarea și simularea proceselor industriale *										Disciplina opțională independentă 2.1 Reglementarea relațiilor de muncă *									
	M432.26.01.F4-01	5	V	28	0	28	0	0	DF	69	M432.26.02.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									
	M432.26.01.F4-02	5	V	28	0	28	0	0	DF	69	M432.26.02.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. 2026-2027*

Internal Use - Internal

DISCIPLINE OPTIONALE

Pentru seria de studenti 2026-2028

ANUL II (2027-2028)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Disciplina opțională independentă 3.1 Baze metodologice ale SSM *																			
	M432.26.03.S3-01	6	E	28	14	0	14	0	DS	94										
02	Disciplina opțională independentă 3.2 Administrarea afacerilor																			
	M432.26.03.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. 2027-2028*

Legenda

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

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

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

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 sapt. plus 4 sapt. 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

Internal Use - Internal

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2026-2028
ANUL I (2026-2027)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01											Voluntariat									
											M432.26.02.F10-01	2	C	0	0	0	28	0	F	22
02											Curs transversal									
											M432.26.02.F10-02	4	V	28	28	0	0	0	F	44
03																				
04																				

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2026-2028
ANUL II (2027-2028)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Curs transversal										Voluntariat									
	M432.26.03.F10-01	4	V	28	28	0	0	0	F	44	M432.26.04.F10-01	2	C	0	0	0	28	0	F	22
02																				
03																				
04																				

Observatii:

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

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

Internal Use - Internal