FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor și Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Master
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Legislație românească și europeană în domeniul securității și sănătății în muncă** **(Romanian and European Legislation in the Field of Safety and Health at Work)**				
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 101		2.1.3. Categoria formativă		DA
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Șef lucr. dr. ing. Mihai-Adrian BERNEVIG				
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, ~~L, P, Pr~~)				Șef lucr. dr. ing. Mihai-Adrian BERNEVIG				
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]		DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică		-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d practică		-

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	30
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	33
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	93
3.8 Total ore pe semestru[10]	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice (prevederi legale actualizate, note de curs)
5.2 de desfășurare a seminarului / ~~laboratorului~~ / ~~proiectului~~[13]	Tehnică de calcul, prevederi legale actualizate

6. Obiectiv general al disciplinei

- Parcurgerea disciplinei "Legislație românească și europeană în domeniul securității și sănătății în muncă " permite studentului să dobândească noi competenţe privind: cadrul legal specific, aplicabil în domeniul securității si sănătății in muncă, dezvoltarea simțului practic și gândirii tehnice logice în vederea integrării principiilor de securitate si sănătate în procesele de munca, bazate pe o temeinică pregătire teoretică care să integreze legislația actuală specifică domeniului.

• Disciplina prezinta legislatia de securitate si sanatate in munca din Uniunea Europeana si din Romania. Cursul urmareste sa prezinte de o maniera accesibila prevederile legale in materie de securitate si sanatate in munca.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică rezultate teoretice, rezultate practice aplicabile în diverse activități, justificate de cadrul legal și obligativitatea îndeplinirii acestuia - cunoaște cadrul legislativ actual aplicabil în domeniul securitate si sanatate in munca
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru identificarea cadrului legal aplicabil; - interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale cu standaredele de siguranță în utilizare și legislația specifică; - evaluează critic echipamente, proceduri şi produse cu utilizarea unor criteriilor de evaluare specifice îndeplinirii condițiilor impuse de legislația în vigoare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - identifică condițiile de aplicare a unor prevederi legale specifice și este capabil să identifice cadrul legal actual aplicabil pentru diverse activități economice.

8. Metode de predare

Procedurile folosite la predarea disciplinei sunt: prelegerea, prezentarea logică şi deductivă, explicaţia, dezbaterea, problematizarea, metode de lucru în grup, studiul documentelor curriculare şi al bibliografiei. Desfăşurarea actului educaţional specific disciplinei este prevăzută prin activităţi de curs şi seminar.

Aspectele teoretice vor fi însoţite și de prezentarea unor exemple concrete, preluate din practica industrială; prin aceasta, se va urmări captarea atenţiei studenţilor şi creşterea continuă a interesului acestora faţă de problematica disciplinei.

Expunerile vor fi realizate prin utilizarea tehnicilor moderne de calcul şi de videoproiecţie.

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme/situații.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Instituțiile si organismele uniunii europene si rolul acestora 1.1.Introducere. 1.2.Obiectivele uniunii europene. 1.3.Simboluri europene. 1.4.Scurt istoric al uniunii europene. 1.5.Momente semnificative in crearea uniunii europene. 1.5.1.Extinderea spațiului comunitar.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Structura sistemului juridic comunitar 1.7.Instituțiile uniunii europene si alte organisme. 1.8.Agenții europene specializate si organisme descentralizate. 1.8.1. Agenția europeana pentru securitate si sănătate in munca „EU-OSHA”. 1.9. Organisme ale EU-OSHA in Romania.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Legislatie europeana de securitate şi sănătate în muncă. 2.1. Caracteristicile legislației Uniunii Europene. 2.2. Reglementari comunitare privind securitatea si sănătatea in munca.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore

2.2.1.Directivele privind securitatea produselor - derivate din art. 100 a al Tratatului de la Roma.		
9.1.4. Directivele privind securitatea si sănătatea in munca - derivate din art. 118 a al Tratatului de la Roma Standardele europene armonizate – EN.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. Legislaţia armonizata din România si instituțiile cu atribuții in domeniul securității și sănătății în muncă. 3.1.Scurt istoric al securităţii şi sănătăţii în muncă din Romania. 3.2. Principiile care stau la baza legislației de securitate si sănătate in munca in România. 3.3. Structura sistemului legislativ roman privind securitatea si sănătatea in munca 3.2.1. Constituția României – 2003	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. Legislație primara de securitate si sănătate in munca. Legea securității si sănătății in muncă nr. 319/2006, actualizată.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. Legislație secundara de securitate si sănătate in munca. HG nr. 1425/2006 - . Normele metodologice de aplicare a legii securității si sănătății in muncă nr. 319/2006, actualizată.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.8. HG nr. 1091 din 16 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.9. HG nr. 1146 din 30 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.10. HG nr. 1048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție - republicată. 3.2.3.5. HG nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.11. Standardele românești de securitate si sănătate a muncii.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.12. Legislație terțiara de securitate si sănătate in munca.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.13. Prevederi legale conexe din domeniile SU, ISCIR, ANRE ș.a.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.14. Recapitulare.	Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: 1. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006, actualizată. 2. *** Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006, actualizată 3.*** Hotărârea Guvernului nr.1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor fată de riscurile datorate expunerii la azbest. 4. *** Hotărârea Guvernului nr.1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații. 5. *** Hotărârea Guvernului nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile 6. *** Hotărârea Guvernului nr.493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot 7. *** Hotărârea Guvernului nr.971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă 8. *** Hotărârea Guvernului nr.1007/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la asistenta medicală la bordul navelor 9. *** Hotărârea Guvernului nr.1028/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare 10. *** Hotărârea Guvernului nr.1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă - republicată 11. *** Hotărârea Guvernului nr.1049/2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă de suprafață și subteran 12. *** Hotărârea Guvernului nr.1050/2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă prin foraj		

13. *** Hotărârea Guvernului nr.1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare 14. *** Hotărârea Guvernului nr.1058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecției sănătății lucrătorilor care pot fi expuși riscului datorat atmosferelor explozive 15. *** Hotărârea Guvernului nr.1091/2006 privind cerințele de securitate și sănătate pentru locul de muncă 16. *** Hotărârea Guvernului nr.1092/2006 privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea lor la agenți biologici în muncă 17. *** Hotărârea Guvernului nr.1093/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni în muncă 18. *** Hotărârea Guvernului nr.1135/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă la bordul navelor de pescuit 19. *** Hotărârea Guvernului nr. 520/2016 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice 20. *** Hotărârea Guvernului nr.1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă 21. *** Hotărârea Guvernului nr.1218/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți chimici în muncă 22. *** Hotărârea Guvernului nr. 1.029/2008 privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor 23. *** Hotărârea Guvernului nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor 24. ***Hotărârea Guvernului nr. 510/2010 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de radiațiile optice artificiale 25. *** Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale *** Republicată, cu modificările și completările ulterioare 26. *** Hotărârea Guvernului nr. 557/2007 privind completarea măsurilor destinate să promoveze îmbunătățirea securității și sănătății la locul de muncă pentru salariații încadrați în baza unui contract individual de muncă pe durată determinată și pentru salariații temporari încadrați la agenți de muncă temporară 27. *** Ordonanța de Urgenta a Guvernului nr. 96/2003 privind protecția maternității la locul de muncă 28. *** Hotărârea Guvernului nr.537/2004 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței de urgenta a Guvernului nr. 96/2003 privind protecția maternității la locul de muncă, cu modificările și completările ulterioare. 29. *** Hotărârea Guvernului nr. 600/2007 privind protecția tinerilor la locul de muncă, cu modificările ulterioare. 30. DARABONT, ALEXANDRU, PECE, STEFAN - Protectia muncii, - Editura “Didactica si Pedagogica RA”-Bucuresti, 1996. 31. DARABONT, ALEXANDRU, PECE, STEFAN, DASCALESCU, AURELIA - Managementul securitatii si sanatatii in munca, vol. 1 si 2, - Editura AGIR, Bucuresti, 2001. 32.DARABONT, ALEXANDRU, KOVACS, ŞTEFAN - Securitate și sănătate în muncă. Suport de curs, I.C.S.P.M., București, 1998. 33. BĂBUŢ, G.,ION, MORARU, RADU, Protecția Muncii, Ed. Universitas, Petroșani, 2004. 34. BUGA CONSTANTIN - Reglementarea juridica a protectiei muncii, – Editura “Jus-R.B.A.”-Bucuresti, 1997 35. MUNTEANU ROXANA- Drept European – Editura “Oscar Print”-Bucuresti, 1996 36. PECE STEFAN, DASCALESCU AURELIA - DEX – Securitate si sanatate in munca, Dictionar explicativ, - Editura “Genicod”, Bucuresti, 2001.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Legislație europeana. Legislație europeană de securitate si sănătate in munca	Discuţii, dezbateri, prezentare și/sau	14 ore

Legislație primara de securitate si sănătate in munca. Legislație secundara de securitate si sănătate in munca. Legislație terțiara de securitate si sănătate in munca.	analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme/situații.	
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
.....		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	
.....		
Bibliografie aplicaţii (seminar / ~~laborator~~ / ~~proiect~~): *1. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006.* *2. *** Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006* *3.*** Hotărârea Guvernului nr.1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor fată de riscurile datorate expunerii la azbest.* *4. *** Hotărârea Guvernului nr.1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații.* *5. *** Hotărârea Guvernului nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile* *6. *** Hotărârea Guvernului nr.493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot* *7. *** Hotărârea Guvernului nr.971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă* *8. *** Hotărârea Guvernului nr.1007/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la asistenta medicală la bordul navelor* *9. *** Hotărârea Guvernului nr.1028/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare* *10. *** Hotărârea Guvernului nr.1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă* *11. *** Hotărârea Guvernului nr.1049/2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă de suprafață și subteran* *12. *** Hotărârea Guvernului nr.1050/2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă prin foraj* *13. *** Hotărârea Guvernului nr.1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare* *14. *** Hotărârea Guvernului nr.1058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecției sănătății lucrătorilor care pot fi expuși riscului datorat atmosferelor explozive* *15. *** Hotărârea Guvernului nr.1091/2006 privind cerințele de securitate și sănătate pentru locul de muncă* *16. *** Hotărârea Guvernului nr.1092/2006 privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea lor la agenți biologici în muncă* *17. *** Hotărârea Guvernului nr.1093/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni în muncă* *18. *** Hotărârea Guvernului nr.1135/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă la bordul navelor de pescuit* *19. *** Hotărârea Guvernului nr. 520/2016 privind cerințele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice* *20. *** Hotărârea Guvernului nr.1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă* *21. *** Hotărârea Guvernului nr.1218/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți chimici în muncă* *22. *** Hotărârea Guvernului nr. 1.029 /2008 privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor* *23. *** Hotărârea Guvernului nr. 355 /2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor* *24. ***Hotărârea Guvernului nr. 510 /2010 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de radiațiile optice artificiale*		

*25. *** Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale *** Republicată, cu modificările și completările ulterioare* *26. *** Hotărârea Guvernului nr. 557/2007 privind completarea măsurilor destinate să promoveze îmbunătățirea securității și sănătății la locul de muncă pentru salariații încadrați în baza unui contract individual de muncă pe durată determinată și pentru salariații temporari încadrați la agenți de muncă temporară* *27. *** Ordonanța de Urgenta a Guvernului nr. 96/2003 privind protecția maternității la locul de muncă* *28. *** Hotărârea Guvernului nr.537/2004 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței de urgenta a Guvernului nr. 96/2003 privind protecția maternității la locul de muncă, cu modificările și completările ulterioare.* *29. *** Hotărârea Guvernului nr. 600/2007 privind protecția tinerilor la locul de muncă, cu modificările ulterioare.*		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** ***(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)***
10.4 Examen/ /~~Colocviu~~	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală în concordanță cu prevederile legale. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	50%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală) - examen oral cu subiecte din conținutul teoretic al cursului.	50%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50%
10.5b ~~Laborator~~	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, în concordanță cu standardele și legislația în vigoare.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.5c ~~Proiect~~	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		
10.6 Condiții de promovare				
Cunoașterea sistemului legislativ și a principalelor prevederi legale aplicabile în domeniul securității și sănătății în muncă, astfel incit sa poată fi realizată activitatea și documentația necesara securității si sănătății in muncă din cadrul unei unități.				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Șef lucr. dr. ing. Mihai-Adrian BERNEVIG

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucr. dr. ing. Mihai-Adrian BERNEVIG

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament, Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 17.09.2025 Decan, Conf. univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), colocviu (C) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor si securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Managementul financiar al securitatii si sanatatii in muncă Financial Management of Safety and Health at Work**			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 102	2.1.3. Categoria formativă		DS
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. univ. dr. Cristina Maria STOICA			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. univ. dr. Cristina Maria STOICA			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Opționalitate[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	1	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	14	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	211
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	34
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	30
Examinări[8]	3
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	93
3.8 Total ore pe semestru[10]	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfășurare a cursului[12]	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla despre consecințele corespunzătoare a aspectelor financiare care vizează securitatea muncii, insecuritatea muncii, costurile accidentelor şi a bolilor profesionale, precum și a beneficiilor posibile ale prevenirii accidentelor, vă veți dezvolta competențe privind aplicarea principiilor și instrumentelor managementului financiar în domeniul securității și sănătății în muncă, în scopul fundamentării deciziilor strategice, optimizării resurselor și creșterii eficienței investițiilor în prevenirea riscurilor profesionale.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Explică conceptele fundamentale ale managementului financiar aplicate domeniului securității și sănătății în muncă (SSM); - Compară diferite metode de finanțare și bugetare a activităților SSM în organizații din sectoare diverse; - Evaluează impactul deciziilor financiare asupra eficienței sistemelor de securitate și sănătate în muncă; - Definește indicatorii economico-financiari relevanți în analiza costurilor și beneficiilor investițiilor în SSM; - Descrie procesele de planificare, monitorizare și control financiar în cadrul programelor de SSM; - Folosește instrumente și tehnici financiare pentru justificarea și optimizarea investițiilor în SSM; - Aplică principii de management financiar în elaborarea bugetelor și strategiilor de reducere a riscurilor profesionale.
Abilități	Studentul/ Absolventul: - Analizează și interpretează date financiare pentru fundamentarea deciziilor strategice în domeniul securității și sănătății în muncă; - Elaborează bugete și planuri financiare pentru proiecte și programe de prevenire a riscurilor ocupaționale; - Utilizează instrumente avansate de evaluare financiară pentru optimizarea investițiilor în sănătatea și securitatea angajaților; - Integrează principiile managementului financiar în politicile de SSM la nivel organizațional; - Fundamentează economic și financiar deciziile privind implementarea măsurilor de control și prevenție a riscurilor profesionale; - Coordonează procese de monitorizare financiară și raportare privind costurile directe și indirecte ale evenimentelor legate de SSM; - Aplică standarde și reglementări financiar-economice în contextul gestionării resurselor pentru activitățile de SSM; - Dezvoltă și argumentează modele de analiză cost-beneficiu pentru investiții în echipamente, formare și infrastructură de siguranță.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învăţare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Sistemul de management finanaciar al securității și sănătății în muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	28 ore
9.1.2. Modalități de perfecționare a managementului finanaciar la nivel organizațional a) Argumentarea de natură științifică b) Argumente de natură economică c) Argumente de natură legislativă		
9.1.3.Rolul managementului financiar al securității și sănătății în muncă în cadrul organizației		
4.Funcţiile managementului financiar al securității și sănătății în muncă		

5.Importanţa efectuării unei estimări economico-financiare a securității și sănătății în muncă la nivel organizațional		
9.1.6.Costuri estimative ale companiei pentru salariații proprii privind securitatea și sănătatea în muncă a) Medicina muncii b) Amenajarea locului de muncă c) Servicii consultant SSM d) Echipamente de protecție e) Echipamente de lucru f) Testări de microclimat g) Materiale igienico-sanitare h) Instruirea lucrătorilor		
9.1. 7.Evaluarea economică a prevenirii sănătății și securității la locul de muncă		
9.1. 8.Metode de evaluare economică a rezultatelor programelor de prevenire: a) Analiza minimizării costurilor; b) Analiza cost-eficacitate (CEA); c) Analiza cost-utilitate (CEA); d) Analiza cost-beneficiu (ACB).		
9.1.9.Reducerea costurilor cu sănătate și siguranță la locul de muncă: a) Stabilirea costurilor cu SSM b) Evaluarea costurilor cu SSM c) Adoptarea măsurilor preventive d) Integrarea proiectelor de investiții e) Configurarea indicatorilor de performanță f) Gestionarea costurilor cu SSM		
9.1.10.Managementul gestionării al stresului și a factorilor psiho-sociali		
9.1.11. Managementul financiar al costurile directe și indirecte ale accidentelor de muncă.		
9.1.12.Indicatorii economici prin care se exprimă efectele accidentelor de muncă asupra factorului muncă.		
9.1.13.Metode de evaluare financiară a costurilor accidentelor de muncă.		
9.1.14. Utilizarea calculului economic pentru managementul sănătății și securităţii muncii, prin model Martinez		
Bibliografie curs: Țigle Lupașcu, Sănătatea și securitatea muncii, Ed. Mistral Info Media, București, 2008 Topor Petru, SSM în muncă, situații de urgență, protecția mediului, Ed.Europolis, Constanța, 2007 Todea Adriana, Cunoașterea riscurilor profesionale: mijloc de protecție a sănătății lucrătorului, Ed. Fundației România de mâine, București, 2009 Pașa Forin, Managementul securiății muncii , Ed. Tribuna Economică, București, 2008 Oprean C-tin, Managementul SSM, Ed. Alma Mater, Sibiu, 2005 Mincă Gabriel, SSM, Ed. Academia Tehnică Militară, București, 2006 Latu Lazăr, Managementul securității și sănătății ocupaționale în industria de prelucrare a lemnului, Ed. EduSoft, Bacău, 2007 Goldan Tudor, Monitorizarea SSM, Ed. Focus, Petroșani, 2006 Darabonț Doru, Managementul SSM, Ed. Agir, București, 2010 Aurelia Dăscălescu, Costul accidentelor de muncă, Editura Atlas Press, București, 2003 Bonca Delia, Protecție, securitate și sănătate în muncă, Editura Focus, Petroșani, 2009 Labelle, JE (2000). Cât costă cu adevărat accidentele? Determinarea costurilor totale ale incidentelor. Siguranță profesională , 38-42. Lanoie, P., Trottier, L. (1998). Costuri și beneficii ale prevenirii accidentelor la locul de muncă: trecerea de la un sistem de manipulare mecanică la unul manual. Journal of Safety Research, 29, 2, 65-75. Lanoie, P., Tavenas, S. (2006). Costuri și beneficii ale prevenirii locului de muncă: cazul ergonomiei participative. Știința siguranței, 24, 3, 181-196. Leigh, JP, Fahs, M., Markowitz, SD, Landrigan, PJ (2000). Costurile leziunilor și bolilor profesionale . Atlanta, NIOSH. Lyon, BK (2007). Analiza beneficiilor / costurilor: comunicarea valorii îmbunătățirilor. Siguranță profesională , 42, 3, 33-36. Petersen, D. (2010). Managementul siguranței 2000: punctele noastre forte și punctele slabe. Siguranță profesională , 45, 1, 16-19. Riel, PF, Imbeau, D. (2008). Cum să alocați corect costul asigurării de sănătate și siguranță în cadrul firmei. Journal of Safety Research , 29, 1, 25-34.		

Riel, PF, Imbeau, D. (2007). Evaluarea economică a unei investiții ergonomice în scopuri preventive: un studiu de caz. Journal of Safety Research , 28 3, 159-176. Riel, PF, Imbeau, D. (2005). Justificarea economică a investițiilor pentru intervenții în domeniul sănătății și siguranței. Partea I: o tipologie a costurilor. Partea II: Aplicarea costurilor bazate pe activitate la costul asigurării. Jurnalul internațional de inginerie industrială, 2, 1, 45-64. Spilling, S., Aaras, A. (2008) „Analiza cost-beneficiu a mediului de muncă; Investiție la uzina de telefonie a STK la Kongsvinger. Tavenas, S. (2015), Evaluarea profitabilității financiare a prevenirii accidentelor la locul de muncă: un studiu de caz . Disertație M.Sc., Montreal, Institutul de Economie Aplicată, École des Hautes Études Commerciales. *** http://hwi.osha.europa.eu *** http://www.protectiamuncii.ro *** http://imm.protectiamuncii.ro *** http://www.inspectmun.ro		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
.....		
9.2c Proiect **1.Realizarea unei evaluări financiare a activității privind securitatea și sănătatea muncii.**	Metode de lucru[18]	
1. Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 2. Brody, B., Létourneau, Y., Poirier, A. (1990a). Costurile indirecte ale accidentelor de muncă . IRSST. 3. Brody, B., Létourneau, Y., Poirier, A. (1990b). Costul accidentelor de muncă. Starea cunoașterii. Relații industriale , 45, 1, 94-116. 4. Boden, LI, Galizzi , M. (1999). Consecințele economice ale accidentărilor și bolilor la locul de muncă: câștigurile pierdute și adecvarea beneficiilor. Jurnalul American de Medicină Industrială , 36, 5, 487-503. 5. Charbonnier (1980) în Tavenas S. (1995). Evaluarea rentabilității financiare a prevenirii accidentelor la locul de muncă: un studiu de caz . 6. Constantin, A., & Radu, L. (2017). *Managementul riscurilor ocupaționale*. Editura Universitară, București. 7. Aurelia Dăscălescu, Costul accidentelor de muncă, Editura Atlas Press, Bucureşti, 2003 8. Ghețău Gabriel, Scurt îndrumar pt. cercetarea accidentelor, Ed. Kolos, Iași, 2008. 9. Iordache, V., & Borza, A. (2018). *Managementul sănătății și securității în muncă*. Editura ASE, BucureștiNeștian Mariana, Contribuții la studiul riscului traumatogen și a accidentelor într-o întreprindere constructoare de mașini, Ed. Univ. de Medicină și Farmacie, Iași, 1997 10. Fulwiler, RD (2000). Construirea cazului de afaceri pentru sănătate și siguranță. Pericole profesionale , 62, 10, 13-16. 11. Gosselin M., Roy, C. (1999). Contabilitate de gestiune: Pentru gestionarea strategică a costurilor. Quebec, volumul Management Accounting de A. Atkinson, R. Banker, RS Kaplan și M. Young. Chenelière / McGraw-Hill, Montreal. 12. Greenberg, PE, Finkelstein, SN, Berndt, ER (1995). Consecințele economice ale bolilor la locul de muncă. Sloan Management Review , 36, 4, 26-37. 13. Hansen, MD, Grotewold, HW, Harley, RM (1997). folosirea principiilor financiare în profesia de siguranță. Siguranță profesională , 42, 6, 36-40. 14. Hasle, P., & Limborg, H. J. (2016). *Workplace health and safety management: A practical guide*. Routledge 15. Harms-Ringdahl, L. (1990). Despre evaluarea economică a muncii de siguranță sistematică la companii. Jurnalul accidentelor profesionale , 12, 89-98. 16. Jones, R., & Anderson, P. (2021). *Integrating psychological support in occupational health management*. Journal of Occupational Safety and Health, 22(3), 210–225 17. Popescu, M. (2020). *Securitatea și sănătatea în muncă – Ghid practic pentru manageri*. Editura Didactică și Pedagogică. 18. Smith, T., & Wadsworth, E. (2019). *Financial benefits of workplace health and safety interventions: A review*. Safety Science Journal, 115, 134–140.	Discuţii/dezbateri Etapizare	(14)

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală *(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)*
10.4a Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		40%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100 %	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		60%
10.5 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la disciplina Management financiar al securității și sănătății în muncă rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente disciplinei şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia. Identificarea și aplicarea principiilor de funcționare a activității de Management financiar al securității și sănătății în muncă, care constituie pentru manager o sursă de stabilire a procentului din buget alocat protecţiei sănătăţii şi securităţii muncii.				

Data completării:10.09.2025

Titular/ titulari de curs:
Prof. univ. dr. Cristina Maria STOICA
Titular/ titulari de aplicații:
Prof. univ. dr. Cristina Maria STOICA
Data avizării în departament:
12.09.2025

Director de departament
Conf. dr. ing. Sandu Ioan Gabriel

Data aprobării în Consiliul Facultății:17.09.2025

Decan,

Conf. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*

[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Ştiinţa şi Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Master
1.6. Programul de studii	Ingineria Securităţii şi Sănătăţii în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Elemente de medicina muncii (Elements of Occupational Medicine)**			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 103		2.1.3. Categoria formativă	DA
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Sef Lucr. Dr. Medic Liviu Stafie			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Sef Lucr. dr. Medic Liviu Stafie			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	2	3.3.d practică	-	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	28	3.6.d practică	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	80
3.8 Total ore pe semestru[10]	108
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învăţării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a ~~seminarului~~ / ~~laboratorului~~ / proiectului[13]	Tablă, laptop, videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

- Cunoaşterea domeniului de activitate al medicinii muncii, a personalului care desfăşoară servicii de sănătate ocupaţională şi a legislaţiei în acest domeniu. Iniţierea în activitatea de medicina muncii; Cunoaşterea condiţiei de muncă şi a noxelor profesionale, precum şi determinarea condiţiilor de muncă; Dezvoltarea cunoştinţelor privind patologia indusă de noxele profesionale; Cunoaşterea legislaţiei privind securitatea şi sănătatea în muncă

7. Rezultatele învăţării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - cunoaşte aspectele teoretice privind domeniului de activitate al medicinii muncii. - explică aspecte teoretice privind noxele profesionale - determină condiţiilee de muncă - cunoaşte legislaţia privind securitatea şi sănătatea în muncă
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente necesare pentru activitatea de medicina muncii; - evaluează critic condiţiile de muncă a lucrătorului - evaluează critic patologia indusă de noxele profesionale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - își formează capacităţi de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse.

8. Metode de predare

Procedurile folosite la predarea disciplinei sunt: prelegerea, prezentarea logică şi deductivă, explicaţia, dezbaterea, problematizarea, metode de lucru în grup, studiul documentelor curriculare şi al bibliografiei. Desfăşurarea actului educaţional specific disciplinei este prevăzută prin activităţi de curs şi proiect.

Aspectele teoretice vor fi însoţite şi de prezentarea unor exemple concrete, preluate din practica medicală; prin aceasta, se va urmări captarea atenţiei studenţilor şi creşterea continuă a interesului acestora faţă de problematica disciplinei.

Expunerile vor fi realizate prin utilizarea tehnicilor moderne de calcul şi de videoproiecţie.

. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. 1. Elemente generale introductive 2. Condiţia de muncă 3. Determinarea microclimatului profesional şi patologia ocupaţională specifică 4. Determinarea zgomotului profesional şi patologia ocupaţională specifică 5. Patologia profesională indusă de vibraţii 6. Evaluarea iluminatului profesional. Ambianţa luminoasă 7. Noţiuni de toxicologie profesională 8. Evaluarea expunerii profesionale la pulberi 9. Declararea bolilor profesionale în România	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	14 ore
Bibliografie curs: 1. Bardac, D.I. : Medicina muncii – trecut, prezent şi viitor,Sibiu, Ed. Mira D, 2002. 2. Darabont, Al., Pece, Şt., Protecţia muncii, E.D.P., Bucureşti, 1996. 3. Croitoru Cristina-Georgiana, Diac Mădălina-Maria, Mărginean Alexandra, Gurău Magda: TB – An Important Culprit of Occupational Diseases in Romanian Healthcare Workers. Twelve Years Epidemiological Survey, lucrare prezentată în cadrul "Congressis – the 11 th International Congress for Medical Students and Young Doctors", 10 – 13 Aprilie, 2014. 4. Croitoru, Carmen, Popa, Doina, Silion, Ion: „Actualităţi privind patogenia hepatitelor toxice şi medicamentoase" (partea I), Revista Română de Medicina Muncii, Vol. 49, Nr. 3-4, 1999, p. 1183-1192. 5. Croitoru, Carmen, Popa, Doina, Silion, Ion: „Actualităţi privind patogenia hepatitelor toxice şi medicamentoase" (partea II), Revista Română de Medicina Muncii, Vol. 50, Nr. 1-2, 2000, p. 1217-1221.		

<table>
<tr><td>6. Croitoru, Carmen, Dănulescu, Eugenia, Croitoru, Cristina: „Ten years epidemiological survey of occupational tuberculosis in Romanian healthcare workers”, ERJ 2010; 36 (Suppl 54) 550p.
7. Oprea, Veronica, Mihalache, Cornelia, Constantin, Brânduşa: „Ergonomie: Principii şi aplicaţii în sistemul medical”, Editura „Gr. T. Popa” Iaşi, 2003, p. 133-165.
8. Park, J., Kim, J., Chung, H.K., Hisanaga, N.: „Long working hours and subjective fatgue symtoms”, Ind. Health, 2001, 39, p. 250-254.
9. Păuncu, E.A. : Medicina muncii , Timişoara , Ed. OrizonturiUniversitare, 2004.
10. Sedlatschek Christa : Identification of occupational safety and health research priorities will help Europe reach its 2020 goals, News release - Mar 24, 2014.
11. Silion, Ion: Bazele medicinii muncii, Iaşi, Ed. Alma Mater, 2001.
12. Surcel, D.: Medicina Muncii, Bucureşti, Ed. Alma Mater, 2000.
13. Toma Niculescu, Adriana Todea, Ion Toma, Anca Pavel: Medicina Muncii, Volumul III, Editura Medmun, Bucureşti, 2002 (125-142).
14. Toma, I. şi M.D. Bunescu: Practica medicinii muncii, Craiova , Ed. Universitaria Craiova, 2008.
15. ***, Proiectul POSDRU ID 48872 2007-2013:”Creşterea competitivităţii, eficienţei şi nivelului de sănătate şi securitate în muncă pentru personalul din sectorul medical în vederea asigurării de oportunităţi sporite de participare pe o piaţă modernă a muncii”- Buletin informativ trimestrul I 2012.
16. ***, Agenţia Europeană pentru Sănătate şi Securitate în Muncă (EU-OSHA): „Prevenirea rănirilor provocate de obiecte ascuţite la locul de muncă” , Buletin informativ 9, 2010.
17. ***, European Agency for Safety and Health at Work: „E-fact 40 – Risk assessement and needlestick injuries”, 2008-10-17.
18. ** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006.
*** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9.2a Seminar</td><td>Metode de lucru[16]</td><td>Observaţii, timp alocat</td></tr>
<tr><td>1. Condiţia de muncă. Determinarea microclimatului profesional şi patologia ocupaţională specifică
2. Determinarea zgomotului profesional şi patologia ocupaţională specifică
3. Patologia profesională indusă de vibraţii
4. Evaluarea iluminatului profesional. Ambianţa luminoasă
5. Noţiuni de toxicologie profesională
6. Evaluarea expunerii profesionale la pulberi
7. Declararea bolilor profesionale în România</td><td>Discuţii/dezbateri pe temele prezentate la curs</td><td>14 ore</td></tr>
<tr><td>9.2b Laborator</td><td>Metode de lucru[17]</td><td>Observaţii, timp alocat</td></tr>
<tr><td>.....</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9.2c Proiect</td><td>Metode de lucru[18]</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Bibliografie aplicaţii (seminar / <s>laborator</s> / <s>proiect</s>):
1. Bardac, D.I. : Medicina muncii – trecut, prezent şi viitor,Sibiu, Ed. Mira D, 2002.
Oprea, Veronica, Mihalache, Cornelia, Constantin, Brânduşa: „Ergonomie: Principii şi aplicaţii în sistemul medical”, Editura „Gr. T. Popa” Iaşi, 2003,
2.Păuncu, E.A. : Medicina muncii , Timişoara , Ed. Orizonturi Universitare, 2004.
3.Toma Niculescu, Adriana Todea, Ion Toma, Anca Pavel: Medicina Muncii, Volumul III, Editura Medmun, Bucureşti, 2002 (125-142).
*** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006.
*** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă</td><td></td><td></td></tr>
</table>

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală

				(se recomandă să fie în concordanţă cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală în concordanță cu prevederile legale. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	50%	75%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală) - examen oral cu subiecte din conținutul teoretic al disciplinei.	50%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		25%
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, în concordanță cu standardele și legislația în vigoare.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		
10.6 Condiții de promovare				
• Integrarea principiilor de securitate şi sănătate în procesele de muncă, prin identificarea riscurilor de accidentare şi îmbolnăvire profesională. • Cunoaşterea legislaţiei privind sănătatea şi securitatea lucrătorilor Rezultatul evaluării finale la isciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei, nota minimă 5 la activitatile 10.4 si 10.5a certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente disciplinii şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Liviu Stafie
Titular/ titulari de aplicații: Liviu Stafie

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament, Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 17.09.2025 Decan, Conf. univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), colocviu (C) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*

[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor si securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Tehnologia informaţiei şi sisteme interactive** ***Information Technology and Interactive Systems***				
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 104	2.1.3. Categoria formativă			DS
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Șef lucrări dr. ing. Alin - Marian CAZAC				
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Șef lucrări dr. ing. Alin - Marian CAZAC				
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	V	2.7 Opționalitate[5]		DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	26
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	10
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	66
3.8 Total ore pe semestru[10]	108
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul.
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Sală dotată cu echipamente de calcul și videoproiector.

6. Obiectiv general al disciplinei

*Disciplina **Tehnologia informatiei si sisteme interactive** este una dintre disciplinele care contribuie la formarea inginerului cu competenţe în securitate şi sănătate în muncă, astfel încât obiectivele sale sunt în concordanţă deplină cu planul de învăţământ de la specializarea aferentă domeniului Inginerie Industrială. De altfel, această concordanţă s-a realizat inclusiv prin discutarea amănunţită în biroul de conducere a facultăţii a conţinutului ştiinţific şi a planificării materiei care se abordează. În acest fel s-a obţinut inclusiv evitarea suprapunerilor cu noţiunile care sunt predate la alte discipline care figurează în planul de învăţământ.*

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și utilizează adecvat conceptelor, teoriilor şi a metodelor specifice ingineriei industriale, pe baza cunoştinţelor din ştiinţele fundamentale; - folosește instrumente specifice domeniului tehnologiei informației; - aplică metode le lucru utilizând instrumente din domeniul tehnologiei informației; - utilizează adecvat criteriile şi metode de evaluare fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza şi aprecierea calitativă şi cantitativă a unor fenomene, procese şi teorii caracteristice, precum şi de a prelucra şi interpreta rezultatele proceselor specifice domeniului ingineriei industriale.
Abilități	Studentul/ Absolventul: - aplică principiile şi metodelor de bază pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoştinţelor din domeniul tehnologiei informației; - elaborează modele şi proiecte profesionale prin selectarea şi utilizarea unor principii, metode şi soluţii consacrate din disciplinele fundamentale ale domeniului ingineriei industriale si ale tehnologiei informației; - identifică, definește şi descrie principiilor şi metodelor din ştiinţele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - enuță conceptele, teoriile şi metodele de bază pentru realizarea documentaţiei tehnice specifice cu ajutorul computerului, folosind tehnicile office şi CAD;
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi. - autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserţiei pe piaţa muncii şi al adaptării la dinamica cerinţelor acesteia pentru dezvoltarea personală şi profesională. - utilizarea eficientă a abilităţilor lingvistice si a cunoştinţelor de tehnologia informaţiei şi a comunicării, conştient de nevoia de formare continuă.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Noțiuni generale.	Prelegere interactivă Discuții Explicații	2 ore
9.1.2. Componente hard		2 ore
9.1.3. Componente soft		2 ore
9.1.4. Analiza informaţiei, Conceptul relationship, Conceptul instrumentaţiei virtuale		2 ore
9.1.5. Tehnologia de realizare a unor materiale in domeniul SSM prin utilizarea sistemelor informatice (pachet Microsoft Office - Word)		4 ore
9.1.6. Tehnologia de realizare a unor materiale in domeniul SSM prin utilizarea sistemelor informatice (pachet Microsoft Office - Excel)		4 ore
9.1.7. Tehnologia de realizare a unor materiale in domeniul SSM prin utilizarea sistemelor informatice (pachet Microsoft Office – Word si Excel)		4 ore
9.1.8. Tehnologia de realizare a unor materiale in domeniul SSM prin utilizarea sistemelor informatice (pachet Microsoft Office si arhivarea documentelor, personalizare, secretizare)		4 ore
9.1.9. Circulatia informațiilor prin internet. Rețele de calculatoare		2 ore
9.1.10. Realizarea și transmiterea informațiilor prin elemente vizuale		2 ore

Bibliografie curs: 1. Supor curs :Tehnologia informatiei si sisteme interactive,2025, Editura Tehnopress, ISBN 978-606-687-537-0. 2. Plotkin, David, Microsoft FrontPage, Ed. Teora, Buc., 2010, ISBN 973-20-0461-4. 3. Fundamente LabView (www.ni.com) 4. Wendell, Odom, Primii paşi în reţele de calculatoare, Ed.Corint, Buc.2004, ISBN 973-653-665-3. 4. Jennings, Roger, Totul despre Access, Ed. Teora, Buc. 2010, ISBN 973-20-0529-7. 6. Bruce, Betsy, Macromedia Dreamweaver MX in 24 de lectii, Ed. Corint, Buc. 2005, ISBN 973-653-508-8.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2a.1. Realizarea unor documente asupra unor aspecte din domeniul securităţii în muncă la un IMM (microîntreprindere, întreprindere mică, întreprindere mijlocie, secţie, atelier etc.) avand la baza cerintele legale in domeniu.	Discuţii Dezbateri	10 ore
9.2a.2. Realizarea unei prezentari asupra unor aspecte in domeniul securităţii în muncă la un IMM (microîntreprindere, întreprindere mică, întreprindere mijlocie, secţie, atelier etc).	Discuţii Dezbateri Prezentare şi/sau analiză de lucrări,	4 ore
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** ***(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)***
10.4a ~~Examen~~/ /Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	70% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului – saptamâna 5 și 10).	20 %	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	80%	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		30% (minim 5)
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		% (minim 5)
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului;		% (minim 5)

	documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- susținerea proiectului.	

10.5 Condiții de promovare
Rezultatul evaluării finale la disciplina *Tehnologia informaţiei şi sisteme interactive* rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei și dobândirea notei minime 5 (cinci) la activitățile 10.4a și 10.4b.

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Șef lucrări. dr. ing. Alin - Marian CAZAC

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucrări. dr. ing. Alin - Marian CAZAC

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament,

Conf. univ. dr. ing. Ioan-Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:17.09.2025 Decan,

Conf. univ. dr. ing. Gheorghe Bădărău

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor și securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională (1)** ***Evaluation of the Risks of Injury and Occupational Disease (1)***				
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 105	2.1.3. Categoria formativă			DA
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU				
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Șef lucrări dr. ing. Alin - Marian CAZAC				
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Opționalitate[5]		DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	1	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	14	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	30
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	23
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	93
3.8 Total ore pe semestru[10]	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul.
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector.	
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Sală dotată cu echipamente de calcul și videoproiector.	

6. Obiectiv general al disciplinei

*Disciplina **Evaluarea riscurilor de accidentare şi îmbolnăvire profesională (1)** este una dintre disciplinele de specialitate (de aprofundare DA) care contribuie la formarea inginerului cu competenţe în securitate şi sănătate în muncă, astfel încât obiectivele sale sunt în concordanţă deplină cu planul de învăţământ de la specializarea aferentă domeniului Inginerie Industrială. De altfel, această concordanţă s-a realizat inclusiv prin discutarea amănunţită în biroul de conducere a facultăţii a conţinutului ştiinţific şi a planificării materiei care se abordează. În acest fel s-a obţinut inclusiv evitarea suprapunerilor cu noţiunile care sunt predate la alte discipline care figurează în planul de învăţământ.*

7. Rezultatele învățării [4]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - își dezvoltă simțul practic şi 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; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoștințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;
Abilități	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de asigurare a managementului integrat al activității de securitate si sănătate în munca; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere	Prelegere interactivă Discuții Explicații	2 ore
9.1.2. Elemente de bază privind riscurile de accidentare şi îmbolnăvire profesională		8 ore
9.1.3. Cadrul legal a evaluării riscurilor profesionale		6 ore
9.1.4. Metode de evaluare a riscurilor de accidentare şi îmbolnăvire profesională		10 ore
9.1.5. Norme de securitate şi sănătate în munca şi ecologie		2 ore
Bibliografie curs: 1. Darabont A, Kovacs S, Darabont DC. Ghid de autoevaluare a securităţii în muncă pentru I.M.M.-uri, INCDPM, Bucureşti, 1997. 2. Bejinariu C, Darabont DC, Baciu ER, Ionita I, Bernevig-Sava MA, Baciu C. Considerations on the Method for Self Assessment of Safety at Work, Environmental		

Engineering and Management Journal, Iasi, vol. 16, nr. 6, pp. 293-298, IUN 2017, WOS:000409071500022, ISSN: 1582-9596. 3. Darabont A, Tanase N. Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997. 4. Bejinariu C, Darabont DC, Baciu ER, Georgescu IS, Bernevig-Sava MA, Baciu C. Considerations on Applying the Method for Assessing the Level of Safety at Work, Sustainability, Basel, Switzerland, 2017, 9, 1263, doi:10.3390/su9071263. 2017, WOS:000406709500190, ISSN: 2071-1050. 5. Pece S. Evaluarea riscurilor de accidentare şi îmbolnăvire profesională, Editura Europrint, Galaţi, 2011. 6. Pece S. Evaluarea riscurilor în sistemul om-maşină, Editura Atlas Press, Bucureşti, 2003. 7. Bejinariu C, Darabont DC, Burduhos-Nergis DP, Cazac AM, Chiriac-Moruzzi C. Considerations Regarding the Application of the Occupational Injury and Illness Risk Assessment Method at Workplaces/Workstations, in Relation to the ISO 45001 Standard. Sustainability. Volume 15. Issue 3. Article Number 212. DOI 10.3390/su15032121. FEB 2023. Accession Number WOS:000930875800001. eISSN 2071-1050. 8. Moraru RI, Băbuţ G, Matei I. Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Editura Focus, Petroşani, 2002. 9. Moraru RI, Băbuţ G. Analiză de risc, Editura Universitas, Petroşani, 2000. 10. Vasilescu GD. Unconventional methods for occupational risk analysis and assessment, 2008, INSEMEX Publishing House, Petroşani. 11. Vasilescu GD. Probabilistic calculation methods used for industrial risk prognosis and diagnosis, 2008, INSEMEX Publishing House, Petroşani. 12. Darabont DC. Managementul sănătăţii şi securităţii în muncă. Ghid de evaluare a conformării cu cerinţele legale, Editura AGIR, Bucureşti, 2010, ISBN 973-720-329-8. 13. Pece S. Dăscălescu A. Securitate şi sănătate în muncă - Dicţionar explicativ, Editura GENICOD, Bucureşti, 2001. 14. Darabont A, Pece S, Dăscălescu A. Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă, vol.1 şi 2, Editura AGIR, Bucureşti, 2001. 15. Darabont DC. Auditarea de securitate şi sănătate în muncă, Editura Universităţii „Lucian Blaga" din Sibiu, 2004. 16. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006. 17. *** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă. 18. *** Ghid pentru evaluarea riscurilor, Inspecţia Muncii, 2007.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	
Realizarea unei evaluări de risc de accidentare şi îmbolnăvire profesională la un IMM (microîntreprindere, întreprindere mică, întreprindere mijlocie etc.).	Discuții Explicații Etapizare, Demonstraţie practică	14 ore
Bibliografie curs: 1. Darabont A, Kovacs S, Darabont DC. Ghid de autoevaluare a securităţii în muncă pentru I.M.M.-uri, INCDPM, Bucureşti, 1997. 2. Bejinariu C, Darabont DC, Baciu ER, Ionita I, Bernevig-Sava MA, Baciu C. Considerations on the Method for Self Assessment of Safety at Work, Environmental Engineering and Management Journal, Iasi, vol. 16, nr. 6, pp. 293-298, IUN 2017, WOS:000409071500022, ISSN: 1582-9596. 3. Darabont A, Tanase N. Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997. 4. Bejinariu C, Darabont DC, Baciu ER, Georgescu IS, Bernevig-Sava MA, Baciu C. Considerations on Applying the Method for Assessing the Level of Safety at Work, Sustainability, Basel, Switzerland, 2017, 9, 1263, doi:10.3390/su9071263. 2017, WOS:000406709500190, ISSN: 2071-1050. 5. Pece S. Evaluarea riscurilor de accidentare şi îmbolnăvire profesională, Editura Europrint, Galaţi, 2011. 6. Pece S. Evaluarea riscurilor în sistemul om-maşină, Editura Atlas Press, Bucureşti, 2003. 7. Bejinariu C, Darabont DC, Burduhos-Nergis DP, Cazac AM, Chiriac-Moruzzi C. Considerations Regarding the Application of the Occupational Injury and Illness Risk Assessment Method at Workplaces/Workstations, in Relation to the ISO 45001 Standard. Sustainability. Volume 15. Issue 3. Article Number 212. DOI		

10.3390/su15032121. FEB 2023. Accession Number WOS:000930875800001. eISSN 2071-1050. 8. Moraru RI, Băbuţ G, Matei I. Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Editura Focus, Petroşani, 2002. 9. Moraru RI, Băbuţ G. Analiză de risc, Editura Universitas, Petroşani, 2000. 10. Vasilescu GD. Unconventional methods for occupational risk analysis and assessment, 2008, INSEMEX Publishing House, Petroşani. 11. Vasilescu GD. Probabilistic calculation methods used for industrial risk prognosis and diagnosis, 2008, INSEMEX Publishing House, Petroşani. 12. Darabont DC. Managementul sănătăţii şi securităţii în muncă. Ghid de evaluare a conformării cu cerinţele legale, Editura AGIR, Bucureşti, 2010, ISBN 973-720-329-8. 13. Pece S. Dăscălescu A. Securitate şi sănătate în muncă - Dicţionar explicativ, Editura GENICOD, Bucureşti, 2001. 14. Darabont A, Pece S, Dăscălescu A. Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă, vol.1 şi 2, Editura AGIR, Bucureşti, 2001. 15. Darabont DC. Auditarea de securitate şi sănătate în muncă, Editura Universităţii „Lucian Blaga" din Sibiu, 2004. 16. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006. 17. *** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă. 18. *** Ghid pentru evaluarea riscurilor, Inspecţia Muncii, 2007.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală *(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)*
10.4a Examen/ /~~Colocviu~~	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	70% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului, S5 și S10).	20%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	80% (minim 5)	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		% (minim 5)
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		% (minim 5)
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		30% (minim 5)

	documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.		

10.5 Condiții de promovare
Rezultatul evaluării finale la disciplina *Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională (1)*rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei și dobândirea notei minime 5 (cinci) la activitățile 10.4a și 10.4d

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucrări dr. ing. Alin - Marian CAZAC

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament,

Conf. univ. dr. ing. Ioan-Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:17.09.2025 Decan,

Conf. univ. dr. ing. Gheorghe Bădărău

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor și securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Practică profesională (sem.1)** ***Professional Practice (1st sem.)***			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM PA 106	2.1.3. Categoria formativă		DOB
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Opționalitate[5]	DS

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	12	3.2 curs	-	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	12	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	168	3.5 curs	-	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d practică	168	
Distribuţia fondului de timp[7]											Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe												
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren											21	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii											-	
Examinări[8]											4	
Alte activităţi:											-	

3.7 Total ore studiu individual[9]	21
3.8 Total ore pe semestru[10]	189
3.9 Numărul de credite	7

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul.
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Sală dotată cu echipamente de calcul și videoproiector.

6. Obiectiv general al disciplinei

*Disciplina **Practică profesională (sem. 1)** este una dintre disciplinele care contribuie la formarea inginerului cu competenţe în securitate şi sănătate în muncă, astfel încât obiectivele sale sunt în concordanţă deplină cu planul de învăţământ de la specializarea aferentă domeniului Inginerie Industrială. De altfel, această concordanţă s-a realizat inclusiv prin discutarea amănunţită în biroul de conducere a facultăţii a conţinutului ştiinţific şi a planificării materiei care se abordează. În acest fel s-a obţinut inclusiv evitarea suprapunerilor cu noţiunile care sunt predate la alte discipline care figurează în planul de învăţământ.*

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - integrarea principiilor de securitate şi sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale generate de componentele sistemului de muncă; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoștințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;
Abilități	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de securitate și sănătate în muncă; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, dar și al vizitelor de practică la diverși agenți economici, cu care facultatea are încheiate acorduri de practică, care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea, vizite de practică), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
Prevederi de securitate şi sănătate în muncă aplicabile în cadrul activităților de practică (laborator) Cap.I. Probleme organizatorice 1. Instruire introductiv-generală în domeniul securității și sănătății în muncă 2. Instruirea la locul de muncă în domeniul securității și sănătății în muncă 2. Instruirea periodocă în domeniul securității și sănătății în muncă specifică sectorului de activitate practică 3. Prezentarea generală a societății (secții, compartimente, activitate) Cap.II. Prezentarea laboratorului / fluxului tehnologic 2.1. Prezentarea masurilor de SSM	Discuții, Explicații, Etapizare, Demonstraţie practică	

2.2. Studiul schemelor de dotare (aparatură, instrumentar) / echipamente de muncă fixe și portabile 2.3. Studiul metodelor de lucru, a activității de S.S.M. în cadrul unității 2.4. Controlul modului de aplicare a măsurilor corective din planul de prevenire și protecție Cap.III. Urmărirea proceselor tehnologice și activitatea desfășurată de lucrători 3.1. Studiul sistemului organizatoric în domeniul S.S.M. la nivelul unității 3.2. Analiza modului de aplicare a cerințelor legale minime, specifice, în domeniul S.S.M. 3.3. Identificarea pericolelor și determinarea riscurilor profesionale generate de componentele sistemului de muncă Cap. IV Propuneri pentru îmbunătățirea nivelului de securitate și eliminare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională din cadrul unității în care a fost desfășurată activitatea practică. Analiza bazelor de date internaționale (Web of Science Clarivate Analytics, Scopus, EBSCO, Springerlink, Science Direct, etc.) în vederea efectuării unei sinteze documentare în aria tematică a lucrării de disertație Bibliografie Se utilizează bibliografia corespunzătoare disciplinelor studiate in semestrul I de studii.		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** ***(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)***
10.4a ~~Examen~~/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).		
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		% (minim 5)
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		100 % (minim 5)

10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la disciplina *Practică profesională (sem.1)*rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei și dobândirea notei minime 5 (cinci) la activitatea 10.4c.			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații: Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament,

Conf. univ. dr. ing. Ioan-Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:17.09.2025 Decan,

Conf. univ. dr. ing. Gheorghe Bădărău

---

[1] Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor și securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională (2)** ***Evaluation of the Risks of Injury and Occupational Disease (2)***			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 107	2.1.3. Categoria formativă		DA
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Șef lucrări dr. ing. Alin - Marian CAZAC			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Opționalitate[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	1	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	14	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	16
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	10
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	66
3.8 Total ore pe semestru[10]	108
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul.
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector.	
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Sală dotată cu echipamente de calcul și videoproiector.	

6. Obiectiv general al disciplinei

• *Disciplina **Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională (2)**este una dintre disciplinele de specialitate care contribuie la formarea inginerului cu competenţe în securitate şi sănătate în muncă, astfel încât obiectivele sale sunt în concordanţă deplină cu planul de învăţământ de la specializarea aferentă domeniului Inginerie Industrială. De altfel, această concordanţă s-a realizat inclusiv prin discutarea amănunţită în biroul de conducere a facultăţii a conţinutului ştiinţific şi a planificării materiei care se abordează. În acest fel s-a obţinut inclusiv evitarea suprapunerilor cu noţiunile care sunt predate la alte discipline care figurează în planul de învăţământ.*

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - își dezvoltă simțul practic şi 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; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoștințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;
Abilități	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de asigurare a managementului integrat al activității de securitate si sănătate în munca; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Introducere	Prelegere interactivă Discuții Explicații	1 ore
9.1.2. Elemente de bază privind riscurile de accidentare şi îmbolnăvire profesională		5 ore
9.1.3. Procesul de evaluare a riscurilor profesionale		10 ore
9.1.4. Integrarea procesului de evaluare a riscurilor profesionale în sistemul de management a organizaţiei		10 ore
9.1.5. Norme de securitate şi sănătate în munca şi ecologie		2 ore
Bibliografie curs: 1. Darabont A, Kovacs S, Darabont DC. Ghid de autoevaluare a securităţii în muncă pentru I.M.M.-uri, INCDPM, Bucureşti, 1997.		

2. Bejinariu C, Darabont DC, Baciu ER, Ionita I, Bernevig-Sava MA, Baciu C. Considerations on the Method for Self Assessment of Safety at Work, Environmental Engineering and Management Journal, Iasi, vol. 16, nr. 6, pp. 293-298, IUN 2017, WOS:000409071500022, ISSN: 1582-9596. 3. Darabont A, Tanase N. Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997. 4. Bejinariu C, Darabont DC, Baciu ER, Georgescu IS, Bernevig-Sava MA, Baciu C. Considerations on Applying the Method for Assessing the Level of Safety at Work, Sustainability, Basel, Switzerland, 2017, 9, 1263, doi:10.3390/su9071263. 2017, WOS:000406709500190, ISSN: 2071-1050. 5. Pece S. Evaluarea riscurilor de accidentare şi îmbolnăvire profesională, Editura Europrint, Galaţi, 2011. 6. Pece S. Evaluarea riscurilor în sistemul om-maşină, Editura Atlas Press, Bucureşti, 2003. 7. Bejinariu C, Darabont DC, Burduhos-Nergis DP, Cazac AM, Chiriac-Moruzzi C. Considerations Regarding the Application of the Occupational Injury and Illness Risk Assessment Method at Workplaces/Workstations, in Relation to the ISO 45001 Standard. Sustainability. Volume 15. Issue 3. Article Number 212. DOI 10.3390/su15032121. FEB 2023. Accession Number WOS:000930875800001. eISSN 2071-1050. 8. Moraru RI, Băbuţ G, Matei I. Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Editura Focus, Petroşani, 2002. 9. Moraru RI, Băbuţ G. Analiză de risc, Editura Universitas, Petroşani, 2000. 10. Vasilescu GD. Unconventional methods for occupational risk analysis and assessment, 2008, INSEMEX Publishing House, Petroşani. 11. Vasilescu GD. Probabilistic calculation methods used for industrial risk prognosis and diagnosis, 2008, INSEMEX Publishing House, Petroşani. 12. Darabont DC. Managementul sănătăţii şi securităţii în muncă. Ghid de evaluare a conformării cu cerinţele legale, Editura AGIR, Bucureşti, 2010, ISBN 973-720-329-8. 13. Pece S. Dăscălescu A. Securitate şi sănătate în muncă - Dicţionar explicativ, Editura GENICOD, Bucureşti, 2001. 14. Darabont A, Pece S, Dăscălescu A. Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă, vol.1 şi 2, Editura AGIR, Bucureşti, 2001. 15. Darabont DC. Auditarea de securitate şi sănătate în muncă, Editura Universităţii „Lucian Blaga" din Sibiu, 2004. 16. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006. 17. *** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă. 18. *** Ghid pentru evaluarea riscurilor, Inspecţia Muncii, 2007.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	
Realizarea unei evaluări de risc de accidentare şi îmbolnăvire profesională la un IMM (microîntreprindere, întreprindere mică, întreprindere mijlocie etc.).	Discuții Explicații Etapizare, Demonstrație practică	14 ore
Bibliografie curs: 1. Darabont A, Kovacs S, Darabont DC. Ghid de autoevaluare a securităţii în muncă pentru I.M.M.-uri, INCDPM, Bucureşti, 1997. 2. Bejinariu C, Darabont DC, Baciu ER, Ionita I, Bernevig-Sava MA, Baciu C. Considerations on the Method for Self Assessment of Safety at Work, Environmental Engineering and Management Journal, Iasi, vol. 16, nr. 6, pp. 293-298, IUN 2017, WOS:000409071500022, ISSN: 1582-9596. 3. Darabont A, Tanase N. Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997. 4. Bejinariu C, Darabont DC, Baciu ER, Georgescu IS, Bernevig-Sava MA, Baciu C. Considerations on Applying the Method for Assessing the Level of Safety at Work, Sustainability, Basel, Switzerland, 2017, 9, 1263, doi:10.3390/su9071263. 2017, WOS:000406709500190, ISSN: 2071-1050. 5. Pece S. Evaluarea riscurilor de accidentare şi îmbolnăvire profesională, Editura Europrint, Galaţi, 2011. 6. Pece S. Evaluarea riscurilor în sistemul om-maşină, Editura Atlas Press, Bucureşti, 2003. 7. Bejinariu C, Darabont DC, Burduhos-Nergis DP, Cazac AM, Chiriac-Moruzzi C. Considerations Regarding the Application of the Occupational Injury and Illness Risk		

Assessment Method at Workplaces/Workstations, in Relation to the ISO 45001 Standard. Sustainability. Volume 15. Issue 3. Article Number 212. DOI 10.3390/su15032121. FEB 2023. Accession Number WOS:000930875800001. eISSN 2071-1050. 8. Moraru RI, Băbuţ G, Matei I. Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Editura Focus, Petroşani, 2002. 9. Moraru RI, Băbuţ G. Analiză de risc, Editura Universitas, Petroşani, 2000. 10. Vasilescu GD. Unconventional methods for occupational risk analysis and assessment, 2008, INSEMEX Publishing House, Petroşani. 11. Vasilescu GD. Probabilistic calculation methods used for industrial risk prognosis and diagnosis, 2008, INSEMEX Publishing House, Petroşani. 12. Darabont DC. Managementul sănătăţii şi securităţii în muncă. Ghid de evaluare a conformării cu cerinţele legale, Editura AGIR, Bucureşti, 2010, ISBN 973-720-329-8. 13. Pece S. Dăscălescu A. Securitate şi sănătate în muncă - Dicţionar explicativ, Editura GENICOD, Bucureşti, 2001. 14. Darabont A, Pece S, Dăscălescu A. Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă, vol.1 şi 2, Editura AGIR, Bucureşti, 2001. 15. Darabont DC. Auditarea de securitate şi sănătate în muncă, Editura Universităţii „Lucian Blaga" din Sibiu, 2004. 16. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006. 17. *** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă. 18. *** Ghid pentru evaluarea riscurilor, Inspecţia Muncii, 2007.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală *(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)*
10.4a Examen/ /~~Colocviu~~	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	70% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului, S5 și S10).	20%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	80% (minim 5)	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		% (minim 5)
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		% (minim 5)

10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	30% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la disciplina *Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională (2)* rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei și dobândirea notei minime 5 (cinci) la activitățile 10.4a și 10.4d			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucrări dr. ing. Alin - Marian CAZAC

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament,

Conf. univ. dr. ing. Ioan-Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:17.09.2025 Decan,

Conf. univ. dr. ing. Gheorghe Bădărău

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor si securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	**Analiza şi cercetarea accidentelor de muncă** **Analysis and research of work accidents**						
2.1.2. Codul disciplinei	ISSM IA 108	2.1.3. Categoria formativă	DS				
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs	Drd.ing. George Daniel TANASIEVICI						
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)	Ing. Psih. Gabriela CĂLDĂRESCU						
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Opționalitate[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	1	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	14	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	6
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate şi portofolii	30
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	66
3.8 Total ore pe semestru[10]	108
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	• Calculator (laptop), acces internet, tabla, videoproiector, flipchart etc.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	• Acces internet, calculator (laptop), tabla, videoproiector, flipchart etc.

6. Obiectiv generalal disciplinei

Cunoașterea noțiunilor de cercetare a evenimentelor/accidentelor de muncă precum si a principalelor principiilor ale teorii privind bolile profesionale și bolile legate de profesie, care se vor acumula prin:

- Acumularea cunoștințelor legislative în domeniul securității și sănătății în muncă specifice cercetării evenimentelor/accidentelor de muncă și învățarea privind cercetarea accidentelor de muncă.
- Cunoașterea noțiunilor și criteriilor de clasificare a bolilor profesionale, precum și a noțiunilor principale ale bolilor profesionale și bolilor legate de profesie.

Învățarea privind respectarea eticii și a conduitei profesionale în analizarea și cercetarea evenimentelor/accidentelor

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Identifică și utilizează adecvat concepte, teoriile şi metode specifice ingineriei industriale, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale ale ingineriei. - Utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru explicarea și interpretarea fenomenelor fizice, chimice si tehnologice specifice ingineriei industriale. - Utilizează adecvat criteriile şi metodele fundamentale, pentru realizarea unei cercetări a unor evenimente/accidente de muncă, precum şi acumulează noțiuni și criterii de clasificare a bolilor profesionale și a bolilor legate de profesie. - Acumulează cunoștințe pentru a aplica principiile şi metodele de bază privind respectarea eticii și a conduitei profesionale în analizarea și cercetarea evenimentelor/accidentelor de muncă. - Elaborează modele de proiecte profesionale, prin selectarea şi utilizarea unor principii, metode şi soluții consacrate din disciplina accidentelor de muncă.
Abilități	Studentul/ Absolventul: - Enunța concepte, teorii şi metode de bază pentru soluționarea optimă a problemelor în legătură cu analizarea și cercetarea evenimentelor/accidentelor de muncă. - Utilizează cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) la evaluarea si soluționarea optimă a problemelor învățate în timpul cursului și a seminarului. - Utilizează adecvată a criteriilor şi metodelor fundamentale, pentru realizarea unei cercetări a unor evenimente/accidente de muncă, precum şi acumularea noțiunilor și criteriilor de clasificare a bolilor profesionale și a bolilor legate de profesie. - Elaborează proiecte profesionale privind realizarea unei cercetări a unor evenimente/accidente de muncă.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - Aplică valorile şi etica profesiei de inginer, si execută responsabil sarcinile profesionale în condiții de autonomie restrânsă şi asistență calificată. Promovează raționamentul logic, convergent şi divergent, a aplicabilității practice, a evaluării si autoevaluării in luarea deciziilor. Execută responsabil sarcinile profesionale primite la desfășurarea cursului. - Respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale primite, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor și pentru rezolvarea problemelor. - Se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice. - Realizează activitățile şi exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice, promovează spiritul de inițiativă, dialogul, atitudinea pozitivă şi respectul față de ceilalți și își îmbunătățește continuu propria activitate. - Elaborează proiecte profesionale din domeniul cursului.

8. Metode de predare

Disciplina Accidente de muncă și îmbolnăviri profesionale în industrie este una dintre disciplinele de specialitate care contribuie la formarea inginerului cu competențe în securitate şi sănătate în muncă, astfel încât obiectivele sale sunt în concordanță deplină cu planul de învățământ de la specializarea aferentă domeniului Inginerie Industrială.

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperirea facilitată de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

În cadrul seminarului se vor fixa cunoștințele predate la curs, prin discuții libere asupra conceptelor teoretice și practice ale temelor cursului, precum și prin discutarea unor studii de caz.

Se va lucra, împreună cu studenții la realizarea unui proiect (pt. fiecare student) privind ”Cercetarea producerii unui eveniment la un loc de muncă”.

Se vor folosi calculatoare (laptop), acces la internet, tablă (interactivă), videoproiector, flipchart etc.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Bazele teoretice ale cercetării evenimentelor / accidentelor de muncă;	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	(2)
9.1.2. Analiza cauzalității apariției evenimentelor / accidentelor de muncă;		(2)
9.1.3. Cercetarea incidentelor periculoase;		(2)
9.1.4. Cercetarea evenimentelor care produc: incapacitate temporară de muncă / invaliditate / deces.		(2)
9.1.5. Cercetarea accidentelor colective;		(2)
9.1.6. Comunicarea și analizarea stării de fapt ce rezultă în urma producerii unui eveniment / accident de muncă;		(4)
9.1.7. Conținutul dosarului de cercetare a evenimentelor și analiza documentelor ce fac parte integrantă din cercetare;		(4)
9.1.8. Conținutul procesului verbal de cercetare - detalierea capitolelor;		(6)
9.1.9. Analiza consecințelor legale și a răspunderilor ca urmare a producerii unui eveniment / accident de muncă;		(2)
9.1.10. Avizarea, înregistrarea și evidența evenimentelor / accidentelor de muncă.		(2)
Bibliografie curs: *1.Darabont, Al., Pece, Şt., Protecţia muncii, E.D.P., Bucureşti, 1996 Pece, Şt., Metode de analiză apriori a riscurilor profesionale, I.N.I.D., Bucureşti, 1993* *2.Darabont, Al., Kovacs, Şt., Darabont, D., Ghid de autoevaluarea securităţii în muncă pentru I.M.M.-uri, INCDPM,* *Bucureşti, 1997.* *2. Darabont, Al., Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997.* *3. Pece, Şt., Metode de evaluare a intreprinderilor din punct de vedere al securităţii muncii, I.N.I.D., Bucureşti, 1993.* *4. Darabont, Al., Kovacs, Şt., Securitate şi sănătate în muncă. Suport de curs, INCDPM, Bucureşti, 1998.* *5. Dăscălescu, Aurelia, Pece, Şt., Elaborarea metodologiei de analiză a întreprinderilor din punct de vedere al securităţii în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1993.* *6. Moraru, R., Băbuţ, G., Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Ed.Focus, Petroşani, 2002.* *7. Darabont, Al.ş.a., Evaluarea calităţii de securitate a echipamentelor tehnice, Ed.ABIR, 2001.* *8. Băbuţ, G., Moraru, R, Protecţia Muncii, Ed. Universitas, Petroşani, 2004.* *9. ***Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr.319/2006 cu completările ulterioare.* *10. ***H.G. nr.1425/2006 - Norme Medologice de Aplicarea Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr.319/2006, cu completările şi republicările ulterioare.* *11. *** Legea 346/2002 - Privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale.* *12. *** Legea 258/2008 - Privind modificarea si completarea Legii nr. 346/2002.* *13. *** OUG 99/2000 - Privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca* *14. *** HG 580/2000 -Privind aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor OUG 99/2000.* **** HG 355/2007 - Privind supravegherea sănătăţii lucrătorilor.*		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
.....		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	
”Cercetarea producerii unui eveniment la un loc de muncă”. 1. Comunicarea unui eveniment la un loc de muncă. 2. Documente necesare pentru cercetarea evenimentului. 3. Întocmirea procesului verbal de cercetare. 4. Constituirea dosarului de cercetare. 5. Întocmirea formularului FIAM, dacă este cazul. 6. Realizarea unei prezentări Power Point. 7. Prezentarea proiectului.	Proiect – întocmirea, predarea și susținerea proiectului de studiu.	(14)

Bibliografie aplicaţii (seminar/laborator/proiect): *1. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr.319/2006.* *2. *** H.G.1425/2006 – Norme Metodologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă* *3. Darabont, Al., Kovacs, Şt., Darabont, D., Ghid de autoevaluare a securităţii în muncă pentru I.M.M.-uri, INCDPM, Bucureşti, 1997.* *4. Darabont, Al., Tănase, N., Ghid pentru evaluarea nivelului de securitate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997.* *5. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr.319/2006 cu completările ulterioare.* **** H.G. nr.1425/2006 – Norme Metodologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006, cu completările și republicările ulterioare.*		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** ***(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)***
10.4a Examen/	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	50%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%	
10.4b Seminar				
10.4c Laborator				
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		50%
10.5Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la disciplina AMIPI rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități și dobândirea notei minime 5 la activitățile 10.4a și 10.4.d.				

Data completării: 06.09.2025

Titular/ titulari de curs:
drd.ing George Daniel TANASIEVICI
Titular/ titulari de aplicații:
ing. Psih. Gabriela CĂLDĂRESCU

Data avizării în departament:
12.09.2025

Director de departament,
conf. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:
17.09.2025

Decan,
conf. dr. ing. Gheorghe Bădărău

[1] *Licență/ Masterat.*

[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiateînfuncţie de tipul de program de studiiuniversitare de masterat. Astfel, în cazulmasteratului de cercetare, acesteavor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitateşiautonomieastfel definite încâtsăîipermităabsolventuluisădesfăşoareactivităţi de cercetareştiinţificăindependentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Ştiinţaşi Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securităţii şi Sănătăţii în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Ingineria securităţii la incendiu/ (Fire safety engineering)			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 109		2.1.3. Categoria formativă	DS
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				drd. ing. Cristian Andrei MICU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				drd. ing. Cristian Andrei MICU			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	1	3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	14	3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate şi portofolii	30
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	80
3.8 Total ore pe semestru[10]	108
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	
4.2 de rezultate ale învăţării	

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, vidoproiector, flipchart
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tehnică de calcul, pachete software

6. Obiectiv generalal disciplinei

Cunoaşterea principalilor factori care influenţează securitatea la incendiu a construcţiilor şi instalaţiilor, stabilirea prin metode inginereşti a măsurilor necesare pentru asigurarea limitării apariţieişi propagării focului şi fumului în interiorul construcţiei şi la vecinătăţi, posibilitatea utilizatorilor de a se evacua în condiţii de siguranţă şi securitatea forţelor de intervenţie.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică, evaluează și explică alcătuirea constructivă a diferitelor categorii de construcții și amplasamentele acestora, în scopul întocmirii și utilizării documentației tehnice specifice cerinței de securitate la incendiu a construcțiilor; - analizează diferite tipuri de structuri, utilizând metode de calcul specifice și interpretează rezultatele obținute, pentru a identifica soluția optimă pentru asigurarea stabilității la incendiu a construcțiilor și pentru asigurarea securității utilizatorilor; - identifică, evaluează și explică alcătuirea constructivă și funcționalitatea fiecărei categorii de instalații cu rol în securitatea la incendiu, în scopul utilizării documentației tehnice specifice.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - reprezintă grafic elemente cu rol în securitatea la incendiu a construcțiilor și tipuri de construcții, în scopul stabilirii măsurilor minime de securitate la incendiu specifice diferitelor categorii de construcții; -colectează și gestionează informații referitoare la amplasarea construcției, pentru a le utiliza și înțelege în cadrul documentației de securitate la incendiu a construcției; - determină, utilizează și compară caracteristicile fizice și mecanice ale principalelor materiale de construcții, în scopul utilizării acestora în stabilirea rolului acestora în evoluția incendiilor și stabilirea de măsuri de securitate corespunzătoare; - propune soluții de alcătuire pentru toate categoriile de instalații cu rol în securitatea la incendiu, pentru a înțelege și asigura funcționalitatea acestora; - reprezintă grafic elemente și scheme de instalații, în scopul realizării documentației specific securității la incendiu; - interpretează parametrii funcționali și specifică condițiile de păstrarea la paramentrii proiectați a instalațiilor cu rol în securitatea la incendiu
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; - practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; - comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; - este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate; - selectează și analizează surse bibliografice; - elaborează proiecte profesionale din domeniul ingineriei;

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitularea noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Noțiuni generale. Termeni și expresii specifice ingineriei securității la incendiu. *1.1 Ingineria securității la incendiu.* *1.2 Termeni și expresiispecifice ingineriei securității la incendiu.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1ore
9.1.2.Elemente de teoria arderii. Cauze posibile de incendiu și explozie. *2.1 Aprinderea substanțelor solide, lichide, gazoase.* *2.2 Arderea substanțelor solide, lichide, gazoase.* *2.3 Clasele de incendii.* *2.4 Cauze de incendii și explozii.* *2.5 Cercetarea și stabilirea cauzelor probabile a incendiilor produse la locul de muncă.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1ore
9.1.3.Procedee de întrerupere a procesului de ardere. Substanțe de stingere a incendiilor. *3.1 Procedee de întrerupere a procesului de ardere.* *3.2 Substanțe de stingere a incendiilor.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore

9.1.4.Comportarea la foc a materialelor pentru construcții. *4.1 Criterii de performanță privind reacția la foc a produselor pentru construcții* *4.2 Încadrarea în euroclase de reacție la foc a produselor pentru construcții.* *4.3 Comportarea la incendii a materialelor pentru construcții*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore
9.1.5.Risc de incendiu. Stabilitatea la incendiu a construcțiilor – Gradul de rezistență la foc. Amplasare si conformare. *5.1 Riscul de incendiu.* *5.2 Stabilitatea la incendiu a construcțiilor.* *5.3 Amplasarea și conformarea construcțiilor.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore
9.1.6.Alcătuiri constructive. Limitarea propagării focului și a fumului. *6.1 Elemente antifoc și protecția golurilor din acestea.* *6.2 Elemente rezistente la foc și protecția golurilor din acestea.* *6.3 Compartimente de incendiu.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore
9.1.7.Căi de evacuare în caz de incendiu. *7.1 Dispoziții generale.* *7.2 Alcătuirea căilor de evacuare. Tipuri de scări.* *7.3 Dimensionarea căilor de evacuare.* *7.4 Căi de acces, intervenţieşi salvare.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore
9.1.8.Evacuare fum (desfumare) și gaze fierbinți. *8.1 Dispoziții generale.* *8.2 Desfumarea prin tiraj natural-organizat.* *8.3 Desfumarea mecanică.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore
9.1.9.Performanțe privind securitatea la incendiu a clădirilor civile (publice). *9.1 Securitatea la incendiu a clădirilor înalte și foarte înalte.* *9.2 Securitatea la incendiu a sălilor aglomerate.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore
9.1.10.Performanțe privind securitatea la incendiu a construcțiilor de producție și/sau depozitare. *10.1 Securitatea la incendiu a construcțiilor de producție și/sau depozitare de tip obișnuit.* *10.2 Securitatea la incendiu a construcțiilor de producție și/sau depozitare de tip monobloc.* *10.3 Clase de periculozitate ale materialelor depozitate.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore
9.1.11.Măsuri tehnice de apărare împotriva incendiilor specifice sistemelor de instalații. *11.1 Măsuri tehnice de apărare împotriva incendiilor la proiectarea / exploatarea instalațiilor electrice.* *11.2 Măsuri tehnice de apărare împotriva incendiilor la proiectarea / exploatarea instalațiilor de încălzire.* *11.3 Măsuri tehnice de apărare împotriva incendiilor la proiectarea / exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore
9.1.12.Instalații electrice cu rol de securitate la incendiu. Instalații de detecție și semnalizare a incendiilor. *12.1 Instalaţii electrice pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu.* *12.2 Instalaţii electrice pentru iluminatul de siguranţă.* *12.3 Instalaţii de protecţie la trăsnet.* *12.4 Instalații de detecție și semnalizare a incendiilor.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore
9.1.13.Instalații și sisteme de limitare și stingere a incendiilor. *13.1 Instalații de stingere a incendiilor cu hidrani interiori și exteriori.* *13.2 Instalații de stingere a incendiilor cu sprinklere.* *13.3 Instalații de stingere a incendiilor cu ceață de apă.* *13.4 Instalații de stingere a incendiilor cu gaze inerte.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore
9.1.14.Legalitatea funcționării construcțiilor și amenajărilor din punct de vedere al securității la incendiu. *14.1 Categoriile de construcții și amenajări care se supun avizării autorizării privind securitatea la incendiu* *14.2 Metodologia privindavizareași autorizarea de securitate la incendiu a construcțiilor și amenajărilor.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1 ore

Bibliografie curs: „Normativ privind securitatea la incendiu a construcţiilor” indicativ P 118-1/2025; "*Normativ privind securitatea la incendiu a construcţiilor, Partea a ÌÌ-a - Ìnstalaţii de stingere*", indicativ P118/2-2013, aprobat cu O.M.D.R.A.P. nr. 2463/2013. *„Normativprivindsecuritatea la incendiu a construcţiilor, Partea a III-a — Instalaţii de detectare, semnalizareşiavertizare”*, indicativ 118/3-2015, aprobat cu O.M.D.R.A.P. nr. 364/2015. *"Normativ privind proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor electrice aferente clădirilor"*, indicativ I7 – 2010, aprobat cu O.M.D.R.A.P. nr. 2741/2011, Monitorul Oficial nr. 802 bis din 14.11.2011 *Norme generale de apărare împotriva incendiilor*, aprobate prin Ordinul Ministrului Administraţieişi Internelor nr. 163/2007, Monitorul Oficial nr. 216/29.03.2007, partea I. *„Regulamentuluiprivindclasificareaşiîncadrareaproduselorpentruconstrucţii pe bazaperformanţelor de comportare la foc”,*aprobatprinOrdinulcomun al MinistruluiTransporturilor, ConstrucţiilorşiTurismuluişi al MinistruluiAdministraţieişiInternelor nr. 1822/2004 respectiv nr. 394/2004 SR EN 13501-1:2004– Clasificarea produselor pentru construcţii în funcţie de comportarea la foc. Partea 1: *Clasificarea în funcţie de rezultatele încercărilor de reacţie la foc.* ASRO, 2004. SR 10903-2:2016 – *Măsure de protecţie contra incendiilor. Determinarea sarcinii termice în construcţii,* ASRO, 2016 SR CEN/TR 12101-5:2007 – Sisteme de control a fumului şi gazelor fierbinţi. Partea 5: *Ghid de recomandări funcţionaleşi metode de calcul pentru sisteme de ventilare pentru evacuarea fumului şi gazelor fierbinţi.* ASRO, 2005 SR EN ISO 13943:2002 – Siguranță la foc – vocabular Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare H.G. nr. 571/2016 - aprobarea categoriilor de construcţiişi amenajări care se supun avizării şi/sau autorizării privind securitatea la incendiu, Monitorul Oficial nr. 628 din 16.08.2016 HG nr. 915/2015 - privind stabilirea criteriilor pentru oprirea funcţionării ori utilizării construcţiilor sau amenajărilor determinate de încălcarea gravă a cerinţei de securitate la incendiu în ceea ce priveşte periclitarea vieţii ocupanţilor şi forţelor de intervenţie, neasigurarea stabilităţii elementelor portante, respectiv a limitării propagării focului şi fumului în interiorul edificiului şi la vecinătăţi Suport de curs		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Nu este cazul		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
Nu este cazul		
9.2c Proiect Asigurarea măsurilor minime legale de securitate la incendiu pentru un obiectiv la alegere având la baza legislația în vigoare și prin metode inginerești.	Metode de lucru[18] Discuţii/dezbateri Etapizare	14
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): „Normativ privind securitatea la incendiu a construcţiilor” indicativ P 118-1/2025; "*Normativ privind securitatea la incendiu a construcţiilor, Partea a ÌÌ-a - Ìnstalaţii de stingere*", indicativ P118/2-2013, aprobat cu O.M.D.R.A.P. nr. 2463/2013. *„Normativprivindsecuritatea la incendiu a construcţiilor, Partea a III-a — Instalaţii de detectare, semnalizareşiavertizare”*, indicativ 118/3-2015, aprobat cu O.M.D.R.A.P. nr. 364/2015. *"Normativ privind proiectarea, executarea şi exploatarea instalaţiilor electrice aferente clădirilor"*, indicativ I7 – 2010, aprobat cu O.M.D.R.A.P. nr. 2741/2011, Monitorul Oficial nr. 802 bis din 14.11.2011 *Norme generale de apărare împotriva incendiilor*, aprobate prin Ordinul Ministrului Administraţieişi Internelor nr. 163/2007, Monitorul Oficial nr. 216/29.03.2007, partea I. Suport de curs		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală *(se recomandă să fie în*

				concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat-studiu de caz).		60%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	100%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate.Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		
10.5bLaborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		40%
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării:10.09.2025

Titular/ titulari de curs:drd. ing. Cristian Andrei MICU

Titular/ titulari de aplicații:drd. ing. Cristian Andrei MICU

Data avizării în departament:

12.09.2025

Director de departament,
conf. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:17.09.2025

Decan,

conf. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*

[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Ştiinţa şi Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Master
1.6. Programul de studii	Ingineria Securităţii şi Sănătăţii în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Auditul securităţii şi sănătăţii în muncă (1)** **(Occupational Health and Safety Audit (1))**			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 110		2.1.3. Categoria formativă	DS
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. univ. dr. ing. Constantin BACIU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, ~~L, P, Pr~~)				Şef lucr. dr. ing. Mihai-Adrian BERNEVIG			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	2	3.3.d practică	-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	28	3.6.d practică	-

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	31
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	17
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	31
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	93
3.8 Total ore pe semestru[10]	135
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învăţării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a ~~seminarului~~ / ~~laboratorului~~ / proiectului[13]	Tablă, laptop, videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

- Parcurgerea disciplinei " Auditul securităţii şi sănătăţii în muncă (1)" permite studentului să dobândească noi competenţe privind: cunoştinţelor necesare pentru ca aceştia să poată controla în mod eficace cunoaşterea şi respectarea de către lucrători a cerinţelor specifice de securitate şi sănătate în cadrul unui sistem de muncă.

- Disciplina prezinta abordarea sistematică a problemelor privind SSM, iar pe de altă parte aducerea în acelaşi plan a obiectivelor SSM cu celelalte cerinţe şi obiective ale organizaţiei, legate de calitate, profitabilitate, protecţia mediului etc.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică rezultate teoretice, rezultate practice aplicabile în diverse activități, justificate de cadrul legal și obligativitatea îndeplinirii acestora - cunoaşte aspectele teoretice privind metodele de audit de conformitate utilizate în ţară.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru aplicarea metodelor de audit; - interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale cu standaredele de siguranță în utilizare și legislația specifică; - evaluează critic echipamente, proceduri şi produse cu utilizarea unor criteriilor de evaluare specifice îndeplinirii condițiilor impuse de metoda de auditare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - își dezvoltă capacităţi de selectare a metodei optime în raport cu obiectivele şi domeniul auditului şi caracteristicile sistemului de muncă auditat, a capacităţii de aplicare corectă a tehnicilor generale de audit în cadrul auditurilor de conformitate, a capacităţii de elaborare a unor constatări obiective şi a unor măsuri care să respecte principiile generale de prevenire stabilite de Legea securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006 şi ordinea ierarhică a măsurilor de prevenire; - își formează capacități de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse.

8. Metode de predare

Procedurile folosite la predarea disciplinei sunt: prelegerea, prezentarea logică şi deductivă, explicaţia, dezbaterea, problematizarea, metode de lucru în grup, studiul documentelor curriculare şi al bibliografiei. Desfăşurarea actului educaţional specific disciplinei este prevăzută prin activităţi de curs şi proiect.

Aspectele teoretice vor fi însoţite şi de prezentarea unor exemple concrete, preluate din practica industrială; prin aceasta, se va urmări captarea atenţiei studenţilor şi creşterea continuă a interesului acestora faţă de problematica disciplinei.

Expunerile vor fi realizate prin utilizarea tehnicilor moderne de calcul şi de videoproiecţie.

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme/situații.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Principalele reglementări legislative naţionale privind auditul în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.2. Cadrul conceptual al auditului în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă 2.1. Definirea noţiunii de audit 2.2. Tipologia auditurilor realizate în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.3. Metodele utilizate în România pentru realizarea auditului de conformitate 3.1. Metoda I.N.C.D.P.M. Bucureşti de audit de conformitate 3.2. Metoda de autoevaluare a securităţii şi sănătăţii în întreprinderile mici şi mijlocii 3.3. Metoda de expertizare a locurilor de muncă în condiţii deosebite 3.4. Metoda de evaluare a pericolelor generate de echipamentele tehnice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	8 ore
9.1.4. Metoda de auditare a conformităţii cu prevederile legislaţiei în domeniul securităţii și sănătăţii în muncă 4.1.Scopul metodei 4.2.Structura metodei 4.3.Structura fişelor şi modul de utilizare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	8 ore

9.1.5. Recapitulare	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore
Bibliografie curs: 1. Darabont, Al., Pece, Şt., Protecţia muncii, E.D.P., Bucureşti, 1996 2. Pece, Şt., Metode de analiză apriorică a riscurilor profesionale, I.N.I.D., Bucureşti, 1993. 3. Darabont, Al., Kovacs, Şt., Darabont, D., Ghid de autoevaluare a securităţii în muncă pentru I.M.M.- uri, INCDPM, Bucureşti, 1997. 4. Darabont, Al., Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997. 5. Pece, Şt., Metode de evaluare a intreprinderilor din punct de vedere al securităţii muncii, I.N.I.D., Bucureşti, 1993. 6. Darabont, Al., Kovacs, Şt., Securitate şi sănătate în muncă. Suport de curs, INCDPM, Bucureşti, 1998. 7. Dăscălescu, Aurelia, Pece, Şt., Elaborarea metodologiei de analiză a întreprinderilor din punct de vedere al securităţii în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1993. 8. Moraru, R., Băbuţ, G., Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Ed. Focus, Petroşani, 2002. 9. Darabont, Al. ş.a., Evaluarea calităţii de securitate a echipamentelor tehnice, Ed. ABIR, 2001. 10. Băbuţ, G., Moraru, R, Protecţia Muncii, Ed. Universitas, Petroşani, 2004. 11. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006. 12. *** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă		
9.2a ~~Seminar~~	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
.....		
9.2b ~~Laborator~~	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
.....		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	
1. Studiu de caz privind aplicarea metodei de auditare a conformităţii cu prevederile legislaţiei în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă. 2. Modul de utilizare a fişelor cu riscuri generale - dovezile auditului - modalităţi de culegere a informaţiilor pe baza cărora se apreciază un indicator. 3. Întocmirea documentelor care rezultă în urma auditului: - auditarea de conformitate a locurilor de muncă: raportul de acţiuni corective/preventive; tabelul care prezintă nivelul de securitate general pentru obiectivul auditat. - auditarea managementului securităţii şi sănătăţii în muncă la nivelul unităţii: raportul de acţiuni corective/preventive; tabelul care prezintă nivelul de conformitate general pentru obiectivul auditat. 4. Aplicarea metodei de auditare a conformităţii la o societate comercială	Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.	28 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / ~~laborator~~ / ~~proiect~~): 1. Băbuţ, G., Moraru, R., Matei, I., Băncilă, N., Sisteme de management al securităţii şi sănătăţii în muncă, Editura Focus, Petroşani, 2002. 2. Darabont, Al., Pece, Şt., Protecţia muncii, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1996. 3. Darabont, Al. ş.a., Ghid pentru evaluarea nivelului de securitate în muncă, Institutul de Cercetări Ştiinţifice pentru Protecţia Muncii, Bucureşti, 1997. 4. Darabont, Al., Kovacs, Şt., Darabont, D., Ghid pentru autoevaluarea securităţii în muncă la nivelul unităţilor economice mici şi mijlocii, Institutul de Cercetări Ştiinţifice pentru Protecţia Muncii, Bucureşti, 1997. 5. Darabont, Al., Darabont, D., Constantin, G., Darabont, D., Evaluarea calităţii de securitate a echipamentelor tehnice, Editura AGIR, Bucureşti, 2001. 6. Darabont, Al., Nisipeanu, S., Darabont, D., Auditul securităţii şi sănătăţii în muncă, Editura AGIR, Bucureşti, 2002. 7. Darabont, Al., Pece, Şt., Dăscălescu, A., Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă (vol. I şi II), Editura AGIR, Bucureşti, 2002. 8. Darabont, D., Auditarea de securitate şi sănătate în muncă, Editura Universităţii „Lucian Blaga” din Sibiu, 2004. 9. Nisipeanu, S., Ştepa, R., Implementarea sistemului de management al securităţii şi sănătăţii în muncă, Editura Fundaţiei Culturale Libra, Bucureşti, 2003.		

10. Teodoru, T., Auditul sistemelor de management, Editura Conteca 94, Bucureşti, 2005. 11. * * *, Ordinul nr. 508/933/2002 al M.M.S.S. şi al M.S.F. privind aprobarea Normelor generale de protecţie a muncii. Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 880/06.12.2002. 12. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006. 13. *** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** *(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)*
10.4 Examen/ /~~Colocviu~~	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală în concordanță cu prevederile legale. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală) - examen oral cu subiecte din conținutul teoretic al disciplinei.	100 %	
10.5a ~~Seminar~~	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		
10.5b ~~Laborator~~	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, în concordanță cu standardele și legislația în vigoare.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		50%
10.6 Condiții de promovare				
Cunoaşterea cadrului conceptual au auditului de conformitate, ca element component al auditului de securitate şi sănătate în muncă (însuşirea terminologiei şi principiilor de bază ale auditului, înțelegerea locului şi rolului auditului în contextul managementului SSM); Cunoaşterea de către cursanţi a prevederilor legislaţiei care stabilesc necesitatea şi obligativitatea auditului de conformitate. Cunoaşterea de către cursanţi a aspectelor reprezentative privind stadiul actual al auditării conformităţii pe plan european şi internațional				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. univ. dr. ing. Constantin BACIU

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucr. dr. ing. Mihai-Adrian BERNEVIG

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament, Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 17.09.2025 Decan, Conf. univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), colocviu (C) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor si securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Etică și integritate/Ethics and integrity**			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 111	2.1.3. Categoria formativă		DC
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)							
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Opționalitate[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	11
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	20
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	53
3.8 Total ore pe semestru[10]	81
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	

6. Obiectiv general al disciplinei

Cursul propune familiarizarea studenților cu aspecte ce ține de etica redactării și publicării unor materiale științifice. De asemenea, vor fi definite o serie de noțiuni precum: plagiat, autoplagiat, drept de autor etc.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică modul de realizare a unei lucrări, din perspectiva eticii și integrității academice; - compară cele două noțiuni pagiat/autoplagiat ; - evaluează modul în care plagiatul/autoplagiatul afectează credibilitatea cercetării științifice din țara noastră; - definește concepte precum: plagiat, autoplagiat, drept de autor.; - descrie modul în care poate este folosită IA în redactarea unei lucrări; - folosește noțiunile învățate în redactarea unor lucrări de specialitate ; - Aplică în practică tot cee ce a învățat la curs.
Abilități	Studentul/ Absolventul: - utilizează noțiunile învățate în prctica academică; - planifică modul de redactare a unei lucrări respectând normele etice; - operează cu concepte precum dreptul de autor, brevet de invenții, Oficiul de Stat pentru invenții și mărci; - evaluează critic modul în care sunt redactate lucrările proprii și ale colegilor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, dar și pe metode bazate pe acțiune.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Fundamentele eticii şi integrităţii academice (1)	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2.Fundamentele eticii şi integrităţii academice (2)		2 ore
9.1.3. Proprietatea intelectuală şi dreptul de autor		2 ore
9.1.4.Deontologia în domeniul cercetării ştiinţifice		2 ore
9.1.5. Plagiatul şi autoplagiatul în mediul academic		2 ore
9.1.6. Universitatea şi rolul ei în promovarea eticii şi integrităţii academice		2 ore
9.1.7. Mijloace electronice de verificare a lucrărilor . Avantaje şi limite		2 ore
Bibliografie curs: 1. Emanuel Socaciu, Constantin Vică, Emilian Mihailov, Valentin Mureşan, Mihaela Constantinescu, Etică şi integritate academică, Editura Universităţii Bucureşti, 2018; 2. Isac Dorin, Ghid de acţiune contra plagiatului. Buna conduită, prevenire şi combatere, Editura Ecou transilvan, Cluj-Napoca, 2012; 3. Adrian Cârcă, Protecţia drepturilor intelectuale. Actualităţi şi perspective, Universul juridic, Bucureşti, 2013 4. Andreea Pavel Seucan, Drepturile morale şi drepturile patrimoniale de autor, ediţia a II-a reviyuită, Universul juridic, Bucureşti, 2015;		

5. Emilia Şercan, Deontologia academică. Ghid practic, Editura Universităţii Bucureşti, 2017; 6. OMENCŞ nr. 3485-24 martie 2016 privind programele recunoscute de Consiliul naţional de Atestare a Titlurilor, Diplomelor şi certificatelor Universitare şi utilizate la nivelul instituţiilor de învăţământ superior organizatoare de studii universitare de doctorat şi al Academiei Române, în vederea stabilirii gradului de similitudine pentru lucrările ştiinţifice, Monitorul Oficial, nr. 248-4 aprilie 2016.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2a.1. Cercetarea ştiinţifică în România. Direcţii şi perspective	Discuţii, dezbateri, analize de lucrări	2 ore
9.2a.2. Norme de redactare a lucrărilor ştiinţifice		2 ore
9.2a.3. Deontologia muncii în echipă în cercetarea ştiinţifică		2 ore
9.2a.4. Legislaţia românească în domeniul cercetării		2 ore
9.2a.5. Evaluarea şi sancţionarea cazurilor de fraudă academică		2 ore
9.2a.6. Universitatea şi rolul ei în domeniul cercetării ştiinţifice		2 ore
9.2a.7. dentificarea şi discutea unor cazuri de plagiat.		2 ore
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
.....		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	
Bibliografie aplicaţii (seminar/ laborator/ proiect): 1. Legea Educaţiei Naţionale nr. 1/2011; 2. Legea 206/2004 privind buna conduită în cercetarea ştiinţifică. dezvoltarea tehnologică şi inovare; 3. Legea 319/2003 priivind statutul personalulului din cercetare-dezvoltare 4. Emilia Şercan, Deontologia academică. Ghid practic, Editura Universităţii Bucureşti, 2017; 5. OMENCŞ nr. 3485-24 martie 2016 privind programele recunoscute de Consiliul naţional de Atestare a Titlurilor, Diplomelor şi certificatelor Universitare şi utilizate la nivelul instituţiilor de învăţământ superior organizatoare de studii universitare de doctorat şi al Academiei Române, în vederea stabilirii gradului de similitudine pentru lucrările ştiinţifice, Monitorul Oficial, nr. 248-4 aprilie 2016.		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** ***(se recomandă să fie în concordanţă cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)***
10.4a Examen/ /Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri,	25%	50%

	Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	pregătirea unui referat - studiu de caz).		
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	25%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50%
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		
10.5 Condiții de promovare: Studentul trebuie să redacteze o lucrare respectând normele eticii și integrității academice; să facă diferența dintre plagiat și autorplagiat; să definească noțiuni precum: proprietate intelectuală, indicații georgrafice, modele industriale; să cunoască și să opereze cu mijloacele electronice de verificare a lucrărilor etc.				

Data completării: 15.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. Univ. Dr. Gabriel Asandului

Titular/ titulari de aplicații: Conf. Univ. Dr. Gabriel Asandului

Data avizării în departament: 18.09.2025 Director de departament
Conf. Univ. Dr. Gabriel Asandului

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,

Conf. Univ.dr. Ing. Gheorghe Bădărău

Licenţă/ Masterat.
[2] 1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.
[3] 1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.
[4] Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.
[5] DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;
[6] Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).
[7] Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.
[8] Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.
[9] Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.
[10] Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.
[11] Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.
[12] Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.
[13] Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.
[14] Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).
[15] Titluri de capitole şi paragrafe.
[16] Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.
[17] Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.
[18] Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor și securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Practică profesională (sem.2)** ***Professional Practice (2nd sem.)***			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM PA 112	2.1.3. Categoria formativă		DOB
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Opționalitate[5]	DS

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	10	3.2 curs	-	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	10	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	140	3.5 curs	-	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d practică	140	
Distribuţia fondului de timp[7]												Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe												-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren												49
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii												-
Examinări[8]												4
Alte activităţi:												-

3.7 Total ore studiu individual[9]	49
3.8 Total ore pe semestru[10]	189
3.9 Numărul de credite	7

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul.
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Sală dotată cu echipamente de calcul și videoproiector.

6. Obiectiv general al disciplinei

*Disciplina **Practică profesională (sem. 2)** este una dintre disciplinele care contribuie la formarea inginerului cu competenţe în securitate şi sănătate în muncă, astfel încât obiectivele sale sunt în concordanţă deplină cu planul de învăţământ de la specializarea aferentă domeniului Inginerie Industrială. De altfel, această concordanţă s-a realizat inclusiv prin discutarea amănunţită în biroul de conducere a facultăţii a conţinutului ştiinţific şi a planificării materiei care se abordează. În acest fel s-a obţinut inclusiv evitarea suprapunerilor cu noţiunile care sunt predate la alte discipline care figurează în planul de învăţământ.*

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - integrarea principiilor de securitate şi sănătate în procesele de muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale generate de componentele sistemului de muncă; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoştințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;
Abilități	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de securitate și sănătate în muncă; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, dar și al vizitelor de practică la diverși agenți economici, cu care facultatea are încheiate acorduri de practică, care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea, vizite de practică), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
Prevederi de securitate şi sănătate în muncă aplicabile în cadrul activităților de practică (laborator) Studiul schemelor de dotare (aparatură, instrumentar) / echipamente de muncă fixe și portabile Studiul metodelor de lucru, a activității de S.S.M. în cadrul unității Controlul modului de aplicare a măsurilor corective din planul de prevenire și protecție	Discuții, Explicații, Etapizare, Demonstraţie practică	10 ore

Urmărirea proceselor tehnologice și activitatea desfășurată de lucrători Studiul sistemului organizatoric în domeniul S.S.M. la nivelul unității Analiza modului de aplicare a cerințelor legale minime, specifice, în domeniul S.S.M. Identificarea pericolelor și determinarea riscurilor profesionale generate de componentele sistemului de muncă Propuneri pentru îmbunătățirea nivelului de securitate și eliminare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională din cadrul unității în care a fost desfășurată activitatea practică. Analiza bazelor de date internaționale (Web of Science Clarivate Analytics, Scopus, EBSCO, Springerlink, Science Direct, etc.) în vederea efectuării unei sinteze documentare în aria tematică a lucrării de disertație Bibliografie Se utilizează bibliografia corespunzătoare disciplinelor studiate in semestrul II de studii.		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** ***(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)***
10.4a ~~Examen~~/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).		
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		% (minim 5)
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		100 % (minim 5)

10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la disciplina *Practică profesională (sem.2)* rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei și dobândirea notei minime 5 (cinci) la activitatea 10.4c.			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații: Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament,

Conf. univ. dr. ing. Ioan-Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:17.09.2025 Decan,

Conf. univ. dr. ing. Gheorghe Bădărău

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Ştiinţa şi Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Master
1.6. Programul de studii	Ingineria Securităţii şi Sănătăţii în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Primul ajutor în accidentele de muncă** **(First Aid in Accidents at Work)**			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 113		2.1.3. Categoria formativă	DS
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Sef Lucr. Dr. Medic Liviu Stafie			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Sef Lucr. dr. Medic Liviu Stafie			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	2	3.3.d practică	-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	28	3.6.d practică	-

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	15
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	13
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	53
3.8 Total ore pe semestru[10]	81
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a ~~seminarului~~ / ~~laboratorului~~ / proiectului[13]	Tablă, laptop, videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți învăța modul de organizare și aplicare a măsurilor de prim ajutor în accidente de muncă și situații de urgență. Veți recunoaște urgențele medicale apărute în urma variatelor accidente de muncă și vă veți însuși metode şi tehnici specifice de acordare a primului ajutor în accidente de muncă precum și principiile prevenirii accidentelor de muncă

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - cunoaște modul de organizare și aplicare a măsurilor de prim ajutor în accidente de muncă și situații de urgență. - recunoașterea urgențelor medicale apărute în urma variatelor accidente de muncă - descrie metode şi tehnici specifice de acordare a primului ajutor în accidente de muncă
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente necesare pentru activitatea de medicina muncii; - evaluează critic metodele şi tehnici specifice de acordare a primului ajutor în accidente de muncă
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - își formează capacităţi de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse.

8. Metode de predare

Procedurile folosite la predarea disciplinei sunt: prelegerea, prezentarea logică şi deductivă, explicaţia, dezbaterea, problematizarea, metode de lucru în grup, studiul documentelor curriculare şi al bibliografiei. Desfăşurarea actului educaţional specific disciplinei este prevăzută prin activităţi de curs şi proiect.

Aspectele teoretice vor fi însoţite şi de prezentarea unor exemple concrete, preluate din practica medicală; prin aceasta, se va urmări captarea atenţiei studenţilor şi creşterea continuă a interesului acestora faţă de problematica disciplinei.

Expunerile vor fi realizate prin utilizarea tehnicilor moderne de calcul şi de videoproiecţie.

. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
1. Organizarea primului ajutor: Generalități; Primul ajutor la locul accidentului; Transport	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	(1)
2. Mecanismul producerii leziunilor în accidentele de muncă: Reacția organică postagresivă; Reeacția inflamatorie		(2)
3. Resuscitarea cardio-respiratorie: Etiologia stopului cardio – respirator; Resuscitarea cardio-respiratorie și cerebrală; Suportul vital de bază		(2)
4. Șocul în accidente de muncă: Generalități; Șocul în accidente de muncă		
5. Accidente de muncă de natură mecanică: Factori de risc de natură mecanică; Leziuni traumatice – generalități; Leziuni traumatice ale membrelor, Leziuni cranio-cerebrale și vertebro-medulare, Leziuni toracice; Leziuni traumatice abdominale		(1) (2)
6. Accidente de muncă de natură termică: Factori de risc de natură termică; Efectele ambientului cu temperaturi excesive asupra organismului		(2)
7. Accidente de muncă de natură electrică: Cauze și mecanisme de producere a accidentelor electrice; manifestări clinice; Măsuri de prim ajutor		(1)
8. Intoxicații acute profesionale: Etiologia intoxicațiilor acute profesionale; Patogenia intoxicațiilor acute profesionale; Tablou clinic; Principii generale de tratament		(2)
9. Prevenirea accidentelor de muncă: generalități; Măsuri de prevenire a riscurilor legate de executant; Măsuri de prevenire a riscurilor legate de sarcina de muncă		(1)
Bibliografie curs: 1. Capan L.M., Miller S.M., Turndorf H.: Trauma – Anesthesia and Intensive Care, J.B. Lippincott Company, 1991; 2. De Wall J. – Evidence Based Guidelines for Adult Traumatic Injury, www.jems.com.article/patient - care/evidence, apr. 2010; 3. Kaplan L.J., Roesler D.M. - Critical Care Considerations in Trauma, http://emedicine.medscape.com/article/43445, 2011; 4. Popa G.: Vademecum de urgențe medicale, Ed. Militară, București, 1984; 5. Toma T.: Practica acordării primului ajutor, Ed. Militară, București, 1984; 6. ***: European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation, 2010;		

7. *** - Ghidurile în resuscitare 2010 ale Consiliului European de resuscitare, Jurnalul Român de Resuscitare, oct. 2011 8. *** - Manual de prim ajutor calificat, www.atimures.ro 9. *** - Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006 10. *** - Ordin privind aprobarea normelor generale de protecția muncii, 2002 Bibliografia este completată cu noutăți în domeniu, pe parcursul stagiilor, de pe Internet.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
1. Organizarea primului ajutor – legislația în domeniu 2. Suportul vital de bază 3. Recunoașterea șocului traumatic și prim ajutor în politraumatisme 4. Prim ajutor în hemoragie, plăgi, fracturi 5. Prim ajutor în hipertermie, hipotermie, arsuri și degerături 6. Prim ajutor în intoxicații	Discuţii/dezbateri pe temele prezentate la curs	14 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Toma T.: Practica acordării primului ajutor, Ed. Militară, București, 1984; 2. *** - Ghidurile în resuscitare 2010 ale Consiliului European de resuscitare, Jurnalul Român de Resuscitare, oct. 2011 3. *** - Manual de prim ajutor calificat, www.atimures.ro		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** ***(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)***
10.4 Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală în concordanță cu prevederile legale. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală) - examen oral cu subiecte din conținutul teoretic al disciplinei.	100%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		30%
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, în concordanță cu standardele și legislația în vigoare.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		

10.6 Condiții de promovare
• Recunoșterea șocului • Recunoașterea principalelor leziuni traumatice (fracturi, plăgi, arsuri / degerături) și aplicarea măsurilor de prim asjutor • Recunoașterea stopului cardio-respirator și acordarea suportului vital de bază Rezultatul evaluării finale la isciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei, nota minimă 5 la activitatile 10.4 si 10.5a certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente disciplinii şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Liviu Stafie
Titular/ titulari de aplicații: Liviu Stafie

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament, Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 17.09.2025 Decan, Conf. univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), colocviu (C) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Ştiinţa şi Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Master
1.6. Programul de studii	Ingineria Securităţii şi Sănătăţii în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Avarii şi accidente majore în industrie** **(Damages and Major Industrial Accidents)**			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 113		2.1.3. Categoria formativă	DS
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	2	3.3.d practică	-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	28	3.6.d practică	-

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	15
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	13
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	53
3.8 Total ore pe semestru[10]	81
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, laptop, videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Implementarea cerințelor de securitate și sănătate în muncă la analiza condițiilor de desfășurare a proceselor de producție, funcționare normală a echipamentelor tehnice și cunoaștere a riscurilor posibile la îndeplinirea sarcinilor de muncă pentru a evita producerea accidentelor majore în industrie

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - cunoaște cerințele și principiile fundamentale ale securității și sănătății în muncă (SSM) aplicabile în procesele industriale - explică tipologia accidentelor majore și factorii determinanți ai acestora în mediul industrial - definește conceptul de protecție și securizare a procesului de muncă, ca relație între efectul distructiv, măsurile de protecție și mecanismele de prevenire.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - analizează condițiile de desfășurare a proceselor de producție din perspectiva cerințelor SSM; - evaluează riscurile profesionale și potențialele cauze ale accidentelor majore. - utilizează proceduri și măsuri adecvate de prevenire și protecție în activitățile industriale - determină condițiile care pot genera medii periculoase și să propună soluții de reducere a acestora
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - își formează capacităţi de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse.

8. Metode de predare

Procedurile folosite la predarea disciplinei sunt: prelegerea, prezentarea logică şi deductivă, explicaţia, dezbaterea, problematizarea, metode de lucru în grup, studiul documentelor curriculare şi al bibliografiei. Desfăşurarea actului educaţional specific disciplinei este prevăzută prin activităţi de curs şi proiect.

Aspectele teoretice vor fi însoţite şi de prezentarea unor exemple concrete, preluate din practica medicală; prin aceasta, se va urmări captarea atenţiei studenţilor şi creşterea continuă a interesului acestora faţă de problematica disciplinei.

Expunerile vor fi realizate prin utilizarea tehnicilor moderne de calcul şi de videoproiecţie.

. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
1. Noțiuni generale despre conceptul de pericol în contextul evenimentelor cu caracter distructiv. 2. Periculozitatea mediilor generate în procesele industriale. 2.1. Definiții. Criterii de clasificare. 2.2. Analiza relațională a mediilor periculoase. 3. Analiza structurală a periculozității mediilor generate de tehnologiile industriale. 3.1. Componentele structurale ale mediului periculos. 3.2. Starea de agregare specifică a mediului periculos. 3.3. Elementele calitative – cantitative ale mediilor periculoase. 3.4. Mediul exploziv. 3.5. Mediul toxic. 3.6. Mediul agresiv. 3.7. Mediul periculos complex 4. Principiile fundamentale ale acțiunilor de intervenție în cazul avariilor generatoare de medii periculoase în instalațiile industriale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	14 ore

4.1. Avariile – procese generatoare de medii periculoase. 4.2. Avaria – definiție, caracteristici, efecte și consecințe 4.3. Particularitățile mediilor periculoase generate de avarii. Contracararea pericolului potențial specific 4.4. Zonarea mediilor periculoase. 5. Protecția lucrătorilor, echipamentelor tehnologice și mediului pe durata avariilor. Elemente ale managementului stării de avarie (MSA). 5.1. Acțiunea mediilor periculoase generate de avarii asupra organismului uman. 5.2. Conceptul de protecție a lucrătorilor și echipamentelor tehnologice pe durata avariilor în procesele industriale. 6. Starea de avarie și specificul gestionării sale. 6.1. Necesitatea gestionării stării de avarie. 6.2. Elemente specifice ale procesului de gestionare și securitate în cazul stării de avarie. 6.3. Gestionarea și securitatea stării de avarie - componente ale managementului securității personalului, instalațiilor și mediului.		
Bibliografie curs: 1. AIChE, Dow's chemical exposure index guide (first edit Bastide, J. C., Bereilles, S. – Etude de l`accidentabilite des etablissements industriels par taille et Comites Techniques nationaux, Cabiers de Notes Documentaires, Franța, nr. 139, 1990. 2. Meffert, K – Evaluarea și estimarea riscurilor complexe, Comunicare la Colocviul AISS, Strassbourg, 1992. 3. Sillion, I., Cordoneanu, C. – Bazele medicinii muncii, teorie și practică, Editura Moldogrup, Iași, 2000. 4. COUNCIL DIRECTIVE 96/82/EC of 9 December 1996 on the control of major – accident hazards involving dangerous substances. 5. ***- HOTĂRÂREA GUVERNULUI ROMÂNIEI nr. 95 din 23 ianuarie 2003 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, MONITORUL OFICIAL nr. 120, 25 februarie 2003. 6. ***- Metodologie privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu, aprobată cu Ordinul M.I. nr. 87 din 2001, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 571, 13 septembrie 2001.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
1. Subsanțe dăunătoare. Substanțe periculoase. 2. Efecte ale acțiunii mediilor periculoase. 3. Fișele de prezentare a substanțelor periculoase identificate în procesele industriale. 4. Efectele și consecințele avariilor. 5. Principiile organizatorice și de securitate ale intervențiilor la avarii. 6. Salvarea – componentă a intervenției. Primul ajutor. 7. Structura și relațiile funcționale ale sistemului de management al stării de avarie.	Discuţii/dezbateri	14 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Bastide, J. C., Bereilles, S. – Etude de l`accidentabilite des etablissements industriels par taille et Comites Techniques nationaux, Cabiers de Notes Documentaires, Franța, nr. 139, 1990. 2. Meffert, K – Evaluarea și estimarea riscurilor complexe, Comunicare la Colocviul AISS, Strassbourg, 1992. 3. Sillion, I., Cordoneanu, C. – Bazele medicinii muncii, teorie și practică, Editura Moldogrup, Iași, 2000.		

4. COUNCIL DIRECTIVE 96/82/EC of 9 December 1996 on the control of major – accident hazards involving dangerous substances. 5. ***- HOTĂRÂREA GUVERNULUI ROMÂNIEI nr. 95 din 23 ianuarie 2003 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, MONITORUL OFICIAL nr. 120, 25 februarie 2003. 6. ***- Metodologie privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu, aprobată cu Ordinul M.I. nr. 87 din 2001, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 571, 13 septembrie 2001.		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** *(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)*
10.4 Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală în concordanță cu prevederile legale. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		70%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală) - examen oral cu subiecte din conținutul teoretic al disciplinei.	100%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		30%
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, în concordanță cu standardele și legislația în vigoare.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		
10.6 Condiții de promovare				
• Implementarea cerințelor de securitate și sănătate în muncă pentru a limita condițiile de generare a mediilor periculoase ca efect al accidentelor majore. • Introducerea conceptului de protecție a muncii ca rezultat al interacțiunii efect distructiv – protecție – securizare. Rezultatul evaluării finale la disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei, nota minimă 5 la activitatile 10.4 si 10.5a certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente disciplinii şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Titular/ titulari de aplicații: Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament, Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 17.09.2025 Decan, Conf. univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), colocviu (C) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor si securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				*Managementul activității de prevenire și protecție în situații de urgență* *(Management of Prevention and Protection in Emergencies)*			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 201	2.1.3. Categoria formativă		DS
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				*dr. ing. ROȘU Dragoș*			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				*dr. ing. ROȘU Dragoș*			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Opționalitate[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	I	3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică		
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d		

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	28
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	25
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	

3.7 Total ore studiu individual[9]	83
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul.
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, flipchart
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Tehnică de calcul, pachete software

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina *Managementul activității de prevenire și protecție în situații de urgență.*

La această disciplină se vor prezenta aspecte specifice referitoare la managementul situațiilor de urgență.

Partea teoretică a disciplinei, tratează prezentarea aspectelor teoretice și legislative, modalitatea de organizare activităților din etapele: pre-dezastru, dezastru și post-dezastru ce se impun a fi luate la la nivelul instituțiilor/operatorilor economic etc. De asemenea se prezintă teoretic, modalitatea de evaluare a riscurilor.

Partea practică urmărește realizarea documentelor specifice de organizare a activității în domeniul situațiilor de urgență, realizarea de evaluări ale riscului de incendiu pentru o serie de tipuri de construcții.

7. Rezultatele învățării[14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - **explică**: *modul de aplicare al cunoștințelor dobândite la curs atât pentru situații generale, cât și pentru situații concrete (domeniul: în care lucrează, în care a urmat studiile de licență, etc. sau tipul de situații de urgență: incendiu, cutremur, inundații, accidente tehnologice etc.);* - **compară**: *cunoștințele dobândite la curs și aplicate la partea practică a disciplinei cu modul de gestionare a situațiilor de urgență în domenii de interes ale acestuia ;* - **evaluează**: *riscul de incendiu pentru construcții (ex. săli aglomerate, spitale, cămine de bătrâni etc.), modalitatea de gestionare a unei situații de urgență*; - **definește**: *principiile, metodele și modele de management al situațiilor de urgență într-un domeniu pe care îl cunoaște (domeniul: în care lucrează, în care a urmat studiile de licență, etc.)*; - **descrie**: *organizarea activității de management a situațiilor de urgență la nivel local/județean/național*; - **folosește**: *modele acte de autoritate pentru operatori economici/instituții, metode de evaluare a riscului de incendiu pentru construcții (ex. săli aglomerate, spitale, cămine de bătrâni etc.)*; - **aplică**: *întocmește modele acte de autoritate pentru operatori economici/instituții, metode de evaluare a riscului de incendiu pentru construcții (ex. săli aglomerate, spitale, cămine de bătrâni etc.).*
Abilități	Studentul/ Absolventul: - **utilizează**: *suportul de curs, legislația în domeniu pusă la dispoziție, reglementările tehnice și legislative în domeniul managementului situației de incendiu*; - **planifică**: *din perspectiva managementul activității de prevenire a situațiilor de urgență, informațiile dobândite la curs, realizează referatele corespunzătoare evaluării activității sale*; - **operează**: *cu ghiduri de evaluare a riscului de incendiu, legislație specifică privind organizarea și managementul activității de prevenire a situațiilor de urgență;* - **evaluează***: utilizând metodele de evaluare a riscului prezentate sistemele tehnice (construcții/instalații) din punct de vedere al securității la incendiu.*
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă şi la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - își asumă responsabilităţi pentru a contribui la cunoştinţele şi practicile profesionale şi/sau pentru revizuirea performanţei strategice a echipelor; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1 Aspecte legislative. *1 Legislație aplicabilă în România în domeniul situațiilor de urgență (securitate la incendiu și protecție civilă).* *2 Reglementări tehnice în domeniu.* *3 Preocupări și cercetări în domeniul situațiilor de urgență.*	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore

9.1.2 Elemente de analiză în managementul securității la incendiu. 1. *Stabilitatea la incendiu a elementelor structurale ale construcției.* *2 Limitarea propagării focului și fumului în interioarul și pe fațadele clădirilor.* *3. Posibilitatea evacuării utilizatorilor construcțiilor și securitatea forțelor de intervenție.* *4. Avizarea/autorizarea construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor din punct de vedere al securității la incendiu.*		2 ore
9.1.3 Elemente de analiză în managementul situațiilor de protecție civilă. *1. Definirea protecției civile.* *2. Organismele instituționale care fac parte din mecanismul de protecție civilă, rolul și atribuțiile acestora.* *3.Avizarea/autorizarea construcțiilor din punct de vedere al protecției civile.*		2 ore
9.1.4 Teoria managamentul riscului de producere a situațiilor de urgență. *1 Managementul riscului.* *2 Clasificarea riscurilor.* *3. Etapele în cadrul procesului de management.*		2 ore
9.1.5 Metode de management a activității de prevenire și protecție la incendiu. *1 Metoda SIA.* *2 Evaluarea riscului de incendiu – Săli aglomerate.* *3 Evaluarea riscului de incendiu – Spitale.* *4 Evaluarea riscului de incendiu –Cămine de bătrîni..*		2 ore
9.1.6 Metode de diminuare a riscului de incendiu la clădiri civile *1. Măsuri constructive.* *2. Măsuri operative.* *3. Modalități de diminuare a gravității evenimentului.* *4. Metode de micșorare a probabilității producerii evenimentului.*		2 ore
9.1.7. Riscul de incendiu – construcții industriale *1. Incendii semnificative produse la construcții industriale.* *2 Factori de risc industrial (procese tehnologice)*		2 ore
9.1.8 Riscul de incendiu – Obiective industriale care procesează substanțe periculoase tip SEVESO *1 Legislația în domeniu, istoric SEVESO.* *2 Legislația din România aplicabilă la obiective industriale tip SEVESO.*		2 ore
9.1.9 Metode de evaluare a riscului de incendiu *1 Prezentarae metode de evaluare utilizate la construcțiile civile.* *1.1. Studiu de caz - Parcaj subteran (metoda Arborelui de evenimente)* *2 Metode de evaluare specifice construcțiilor industriale (HAZOP, ARAMIS, CARMIS).*		2 ore
9.1.10 Măsuri de diminuare a riscului de incendiu la clădiri industriale *1. Măsuri constructive.* *2. Măsuri operative.* *3. Modalități de diminuare a gravității evenimentului.* *4. Metode de micșorare a probabilității producerii evenimentului.*		2 ore
9.1.11 Riscul de incendiu – Fenomenul Arson *1 Incendii semnificative produse prin acțiune intenționată.* *2 Descrierea metodei de evaluare*		2 ore
9.1.12 Propagarea incendiilor și modurile de transfer termic. *1 Transferul de căldură prin conducție, convecție și radiație.* *2 Ecuațiile matematice de guvernare a fenomenului de tip incendiu.*		2 ore
9.1.13. Simularea matematică a dezvoltării unor situații de urgență. *1 Metode numerice de rezolvare a ecuațiilor ce guvernează dinamica fluidelor(diferențe finite, volume finite, elemente finite).* *2 Alegerea metodei numerice optime în vederea simulării.*		2 ore
9.1.14 Perspective de optimizare a managementului situațiilor de urgență. *1 Sisteme informatice utilizate în simularea de situații de urgență.* *2 Armonizarea legislației și a reglementărilor tehnice în domeniu.* *3 Analiza și interpretarea statisticilor situațiilor de urgență produse precum și a cauzelor de producere a acestora.*		2 ore
Bibliografie curs: **ROȘU D**. – *Managementul activității de prevenire și protecție în situații de urgență,* suport de curs, 2025*;* *Normativ privind siguranţa la foc a construcţiilor* – indicativ P 118-1/2025, aprobat cu ordinul MLPAT nr.267/2025.Monitorul Oficial nr. 204 ;i 204 bis din 10.03.2025. Diaconu-Şotropa, D., Ibănescu, M., **Roşu, D.** – *Fundamental în structurarea şi înţelegerea unui normativ privind securitatea la incendiu a clădirilor.* Rev. AICPS Review nr. 4/2008, pp.60-65;		

Diaconu-Şotropa, D., Ibănescu, M., **Roşu, D.** – *Fundamental în structurarea şi înţelegerea unui normativ privind securitatea la incendiu a clădirilor.* Rev. AICPS Review nr. 4/2008, pp.60-65 Drysdale, D., *An Introduction to Fire Dynamics*, Second edition, University of Edinburgh, UK, Forney, G.P., *User's Guide for Smokeview Version 5 – A Tool for Visualizing fire Dynamics Simulation Data*, NIST Special Publication 1017-1, January 2008; Kerber ,S., *Evaluation of Ability of Fire Dynamics Simulator to Stimulate Positive Pressure Ventilation in the Laboratory and Practical Scenarios*, NIST Special Publication 7315, April 2006; **Roşu, D.**, Diaconu-Şotropa, D. – *Consideraţii privind evoluţia incendiilor în parcaje subterane înglobate construcţiilor civile*, XIIIth Scientific Conference with International Participation - SIGPROT 2010, Bucureşti, May 13-14, 2010 **Roşu, D.**, Diaconu-Şotropa, D. – *Numerical simulation of exhaust smoke and hot gases processes in fire for areas/buildings with complex geometry.* Computational Civil Engineering 2009, International Symposium Iaşi, România, May 22, 2009, pp. 271-280; **Roşu, D.**, Diaconu-Şotropa, D. – *Simularea numerică a influenţiei fumului şi gazelor fierbinţi în cazul producerii incendiilor în parcaje subterane*, XIIth Scientific Conference with International Participation - SIGPROT 2009, Bucureşti, October 15-16, 2009, pp.784-793.		
9.2a Seminar Dezbaterea noțiunilor prezentate de curs. Realizarea de lucrari de evaluare a riscurilor pentru diverse tipuri de obiective civile și industriale		14 ore
Bibliografie aplicaţii (seminar/ laborator/ proiect): 1. *Normativ privind siguranţa la foc a construcţiilor* – indicativ P 118-1/2025, aprobat cu ordinul MLPAT nr.267/2025.Monitorul Oficial nr. 204 ;i 204 bis din 10.03.2025. 2. *Norme generale de apărare împotriva incendiilor*, aprobate prin Ordinul Ministrului Administraţiei şi Internelor nr. 163/2007, Monitorul Oficial nr. 216/29.03.2007, partea I. *3. Metodologia de evaluare a riscurilor și de integrare a evaluărilor de risc teritoriale, Bucuresti 2020.* 4. *Ghidul pentru evaluarea riscului de incendiu şi a siguranţei la foc la săli aglomerate* - indicativ GT 030-01 5. *Ghidul pentru evaluarea riscului de incendiu şi a siguranţei la foc pentru clădiri din domeniul sănătăţi*i - indicativ GT 049-02 6. *Ghidul pentru evaluarea riscului de incendiu şi a siguranţei la foc pentru căminele de bătrîni şi persone cu dizabilităţi*- indicativ GT 050-02 7. *Procedura de determinare a riscului de arson*, aprobată prin O.M.A.I. nr. 234/2010. 8. *Metode şi proceduri de evaluare a riscului de incendiu la fondul forestier*, aprobate prin O.M.A.P.P.M. nr. 654/2011 9. Planul national de management al riscurilor de dezastre, Comitetul Național pentru situații de Urgență, București 2020	Metode de lucru[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*	Observaţii, timp alocat 14 ore
9.2b Laborator		
.....	Metode de lucru[17]	
9.2c Proiect		
.....	Metode de lucru[18]	

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală *(se recomandă să fie în concordanță cu*

				numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4a Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		60%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	50%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	50%	
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		40%
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		
10.5 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale la disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei (60% examen și 40% seminar). Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: *dr. ing. ROȘU Dragoș*

Titular/ titulari de aplicații: *dr. ing. ROȘU Dragoș*

Director de departament
12.09.2025 **Conf. dr. ing. Gabriel Ioan SANDU**

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,

17.09.2025 **Conf. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRU**

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*

[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*

[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*

[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*

[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*

[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Ştiinţa şi Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industriala
1.5 Ciclul de studii[1]	Master
1.6. Programul de studii	Ingineria Securităţii şi Sănătăţii in Industrie

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Echipamente de munca şi echipamentelor individuale de protecţie/ Work Equipment and Personal Protective Equipment			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 202			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof univ. habil. dr. ing Stefan Lucian TOMA			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof univ. habil. dr. ing Stefan Lucian TOMA			
2.4 Anul de studii[2]	6	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DS

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică		-
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14 -	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d practică		-

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	30
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	25
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	83
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	ERAIP I +II, ACAM
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, retea de calculatoare, echipamente de protectie
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Tablă, videoproiector, retea de calculatoare, echipamente de protectie, manechin

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți afla despre echipamentele de muncă utilizate in timpul a diferitor procese economice utilizate in industrie,construcții, agricultura, servicii si comerț, industria energetica, medicină etc., precum și a reglementărilor privind: selecția (criterii pentru alegerea echipamentelor individuale de protecție în funcție de tipul de risc; învățarea metodelor corecte de utilizare, întreținere și verificare periodică a EIP; evaluarea performanței EIP în condiții de lucru reale și simulări practice și utilizarea echipamentelor de protecție (EIP), evaluarea riscurilor asociate (identificarea și analiza riscurilor generate de utilizarea necorespunzătoare a echipamentelor de protecție. elaborarea de proceduri de instruire pentru angajați. integrarea EIP în planurile de prevenire și protecție) și integrarea soluțiilor

moderne de protecție (studiul echipamentelor inteligente, adaptarea la tendințele de digitalizare și smart safety în industrie). Prin caracterul său aplicativ, disciplina dezvoltă atât competențe tehnice, cât și manageriale, pregătind studenții pentru implementarea și coordonarea unor programe complexe de prevenire, protecție și control în condiții reale de muncă.

7. Rezultatele învățării ([4]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și utilizează adecvat a conceptele, teoriile şi a metodele specifice ingineriei industriale, pe baza cunoştinţelor din ştiinţele fundamentale; - utilizează cunoştinţele de bază (concepte, teorii, metode) pentru explicarea si interpretarea fenomenelor fizice, chimice si tehnologice specifice unui anumit post de lucru; - aplică principii şi metode de bază pentru rezolvarea de sarciniloi specifice securității și sănătății in muncă - pe baza cunoştinţelor din ştiinţele
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - recunoaște adecvat diferite echipamente de protecție care aparțin aceleiași categorii; - evaluează riscurile asociate fiecărei categorii de echipamente de muncă si echipamente individuale de protecție; - competența de a selecta, utiliza și verifica echipamentele individuale de protecție în funcție de tipul de risc; - capacitatea de a planifica și coordona programele de dotare cu echipamente de protecție; - elaborarea de proceduri și instrucțiuni de utilizare sigură a echipamentelor de muncă și de protecție
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - utilizează surse bibliografice specifice domeniului; - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieții;

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative, tutoriale și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point si a care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Tutorialele conțin exerciții aplicative ușor de asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității, dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul și activitățile practice.

9. Conținuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Protecția individuală. Noțiuni generale. Terminologie. Cadru legislativ. Definirea protecției intrinseci, colective și individuale. Conexiuni dintre protecția intrinsecă, colectivă și cea individuală.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Principiile protecției individuale. Obligațiile angajatorului si a angajatului referitoare la EIP. Echipamente Individuale de protecție (EIP) – Definiție. Clasificări. Cerințe.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. EIP – pentru protecția capului: Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4. EIP – pentru protecția ochilor si ai fetei: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	5 ore
9.1.5. EIP – pentru protecția cailor respiratorii: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. EIP – pentru protecția urechilor: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore

9.1.7. EIP – pentru protecția mâinilor: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9,1,9, EIP – pentru protecția picioarelor: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9,1,10, EIP – pentru protecția corpului: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.11. EIP – împotriva căderii de la înălțime: Generalități, Clasificări, Riscuri de prevenit, Riscuri determinate de echipament; Riscuri determinate de utilizarea echipamentului – Standarde. Modalități de acordare a echipamentelor individuale de protecție.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.12. Echipamente de munca (EM): Noțiuni generale. Terminologie. Definiții. Clasificări. EM - Cadru legislativ. Obligații generale. Noțiuni generale. Terminologie. Definiții. Clasificări. Cadru legislativ. Obligații	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.13. generale. Reguli referitoare la EM. Verificare EM. Dispoziții generale aplicabile tuturor EM. Cerințele minime generale de securitate și sănătate aplicabile EM Cerințele minime suplimentare de securitate și sănătate aplicabile EM specifice	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.14. 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. Dispoziții de utilizare a echipamentelor de muncă puse la dispoziție pentru lucrări temporare la înălțime	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: 1. Darabont, Al., Pece, Șt., Protecția muncii, E.D.P., București, 1996 2. Pece, Șt., Metode de analiză apriorică a riscurilor profesionale, I.N.I.D., București, 1993. 3. Darabont, Al., Kovacs, Șt., Darabont, D., Ghid de autoevaluare a securității în muncă pentru I.M.M.- uri, INCDPM, București, 1997. 4. Darabont, Al., Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, București, 1997. 5. Pece, Șt., Metode de evaluare a intreprinderilor din punct de vedere al securității muncii, I.N.I.D., București, 1993. 6. Darabont, Al., Kovacs, Șt., Securitate și sănătate în muncă. Suport de curs, INCDPM, București, 1998. 7. Dăscălescu, Aurelia, Pece, Șt., Elaborarea metodologiei de analiză a întreprinderilor din punct de vedere al securității în muncă, INCDPM, București, 1993. 8. Moraru, R., Băbuț, G., Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Ed. Focus, Petroșani, 2002. 9. Darabont, Al. ș.a., Evaluarea calității de securitate a echipamentelor tehnice, Ed. ABIR, 2001. 10. Băbuț, G., Moraru, R, Protecția Muncii, Ed. Universitas, Petroșani, 2004. 11. *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006. 12. *** H.G. 1048/2006 13. *** Regulament UE 425/2016;; 14. *** H.G. 1146/2006.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	
1. Exemplificarea EIP specifice fiecărei zone anatomice protejate, dezbatere asupra: modalității de utilizare, a riscurilor de prevenit, a riscurilor determinate de echipament, a riscurilor determinate de utilizarea echipamentului	*Prezentare, discuții și dezbateri/sau analiză, rezolvare de exerciții și probleme*	2 ore
2. Cerințe de performanta. Metode de alegere a echipamentelor individuale de protecție;	*Prezentare, discuții și dezbateri/sau analiză, rezolvare de exerciții și probleme*	2 ore
3. Rezolvare de probleme specifice. Exemplificarea	*Prezentare, discuții și dezbateri/sau analiză, rezolvare de exerciții și probleme*	2 ore
4. EM industriale (mașini, aparate, unelte, instalații) Dezbatere asupra cerințelor minime generale de securitate și sănătate aplicabile EM;	*Prezentare, discuții și dezbateri/sau analiză, rezolvare de exerciții și probleme*	2 ore

5. Dezbatere asupra cerinţelor minime suplimentare de securitate şi sănătate aplicabile EM specifice; Portofoliu de lucrări:	*Prezentare, discuții și dezbateri/sau analiză, rezolvare de exerciţii şi probleme*	2 ore
6. Prescrierea EIP la 2-3 posturi de lucru diferite - Justificare	*Prezentare, discuții și dezbateri/sau analiză, rezolvare de exerciţii şi probleme*	2 ore
7. Alegerea EIP adecvat fiecărui post de lucru – Justificare.	*Prezentare, discuții și dezbateri/sau analiză, rezolvare de exerciţii şi probleme*	2 ore
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. Darabont, Al., Kovacs, Șt., Darabont, D., Ghid de autoevaluare a securităţii în muncă pentru I.M.M.- uri, INCDPM, Bucureşti, 1997. 2. Darabont, Al., Tănase, N., Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997. 3. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006. 4. *** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă 1. Curs Securitatea Muncii - Pece Ştefan, Băltăreţiu Jeana, Seracin Mihaela, etc., Universitatea Tehnică Petroşani, 1993; 2. Directiva 98/37/CEE; 3. Legislaţia Comunitară Referitoare La Maşini - Comentarii referitoare la Directiva 98/37/CE; 4. Directiva 89/686/CEE; 5. Legea 319/2006 a securităţii şi sănătăţii în muncă; 6. Hotărârea 115/2004 privind stabilirea cerinţelor esenţiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecţie şi a condiţiilor pentru introducerea lor pe piaţă; 7. Hotărârea 119/2004 privind stabilirea condiţiilor pentru introducerea pe piaţă a maşinilor industriale; 8. Legea 608/2001 privind evaluarea conformităţii produselor. Republicare - aprilie 2006 9. Procedură Generală de Supraveghere a Pieţei pentru Produsele Certificate - Daniel Stoicescu, Inspecţia Muncii; 10. www.referat.ro/referate/Certificarea_produselor; 11. http://www.incerc-cluj.ro/home_ro/certification_ro.htm; 12. http://www.consultanta-certificare.ro/legislatie; 13. http://www.srac.ro.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	• Cunoştinţe teoretice şi practice însuşite (cantitatea, corectitudinea, acurateţea)	- teste pe parcurs: 2 (s6 si s12)	30%	60%
		- test de evaluare sumativ (verificare finală) în săptămâna 14	70%	
10.5b Seminar	Activitatea deseminar Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală a rezultatelor obținute în seminar	- realizarea fişelor de seminar (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante)		40%
10.6 Condiții de promovare				

Rezultatul evaluării finale la disciplina EMEIP rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei și dobândirea notei minime 5 la activitățile 10.4 și 10.5.b.

Data completării:
11.09.2025
Titular/ titulari de curs: **Prof. univ. dr. ing. Stefan-Lucian TOMA**

Titular/ titulari de aplicații: **Prof. univ. dr. ing. Stefan-Lucian TOMA**
Data avizării în departament: Director de departament
12.09.2025 **Conf. dr. ing. Gabriel Ioan SANDU**

Data aprobării în Consiliul Facultății: Decan,

17.09.2025 **Conf. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRU**

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), colocviu (C) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Ştiinţa şi ingineria materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securităţii în Industrie

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				Mangementul conflictelor de muncă Management of the Labor Disputes			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSMIA-203	2.1.3. Categoria formativă		DS
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. univ. dr. ing. Gheorghe Nagîţ			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. univ. dr. ing. Gheorghe Nagîţ			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect		3.3.d practică
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect		3.6.d
Distribuţia fondului de timp[7]										Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe										14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren										19
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii										14
Examinări[8]										4
Alte activităţi:										

3.7 Total ore studiu individual[9]	47
3.8 Total ore pe semestru[10]	75
3.9 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	
4.2 de rezultate ale învăţării	

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, cretă, materiale didactice de prezentare
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Standuri experimentale existente în laboratorele Departamentului

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul disciplinei de Mangementul conflictelor de muncă este transmiterea către studenţi a unor cunoştinţe referitoare la modul de rezolvare a conflictelor de muncă.

7. Rezultatele învăţării [14]

Cunoştinţe	Studentul/ Absolventul: - explică legăturile dintre mecanismele şi procesele care determină şi influenţează desfăşurarea activiităţii în conformitate cu contractele colective / individuale de muncă; - identifică normelor de etică şi deontologie profesională, - asumă responsabilităţi pentru deciziile luate - utilizează eficient normele (standarde, legislaţie etc.) în definirea variantelor de lucru - elaborează documentaţia necesarăi unei analize a unei stări conflicuale; - analizează şi manageriază posibile situaţii conflictuale - cunoaşte modul de generare implementare in organizatii a procedurilor de management conflictelor; - aplică metode de rezolvare a conflictelor - cunoaşte tehnici de informare şi documentare a conflictelor;.

Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - evaluează cantitativ şi calitativ a posturile de lucru şi a locurile de muncă; - elaborează documentaţie în privinţa desfăşurării conflictelor de muncă ; - face analize ale situaţiilor conflictuale pentru organizaţii publice interpretează rezultatele obţinute; - operează şi trasează sarcini pentru respectarea normelor codului muncii; - evaluează critic respectarea codului muncii, a contractelor colective şi individuale de muncă;. - aleage metoda adecvată pentru rezolvarea conflictelor individuale de muncă - Utilizează eficient normele (standarde, legislaţie etc.) în definirea variantelor de lucru;
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice codului muncii; - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale; se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă; selectează și utilizează surse bibliografice specifice se informează și se documentează prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare; elaborează proiecte profesionale pentru realizarea procedurilo4r de rezolvare a conflictelor colective de muncă.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza prezentării subiectelor prin parcurgerea principalelor noțiuni ce se predau pe baza dialogului permanent cu studenții. Prezentările se realizează prin parcurgerea clasică a subiectelor și prin prezentarea unor sliduri ce conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior. Se pune accent pe exploatarea și stimularea corelațiilor dintre cunoştinţele acumulate anterior de, pe explorarea directă și indirectă a realității prin experiment.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
1 Natura conflictelor 2.Dialogul social şi managementul conflictelor colective de muncă Trăsăturile caracteristice ale sindicatelor Conflictele colective de muncă şi managementul lor Soluţionarea conflictelor colective de muncă Greva ca formă de manifestare a conflictelor colective de muncă 3.Teoria conflictului interpersonal Metode de abordare a conflictelor	Prelegere şi utilizarea videoproiectorului.	(2) (7) (5)
Bibliografie curs: 1. Armstrong, M., (2006), A handbook of human resource management practice, 10th edition, Kogan Page, London. 2. De Dreu, C., Gelfand, M., (2008), *The psychology of conflict and conflict management in organizations*, Taylor and Francis. 3. Kenton, B., Penn, S., (2009), *Change, conflict and community. Challenging though and action*, Elsevier, Oxford, UK. 4. McCorkle, S., Reese, M J., (2010), *Personal conflict management. Theory and practice*, Pearson Education, Boston, MA. 5. Rahim, M. A., (2011), *Managing conflict in organizations*, 4th edition, Transaction Publishers, New Brunswick, New Jersey. 6. Raines, S., (2013), *Conflict management for managers: resolving workplace, client, and policy disputes*, John Wiley & Sons. 7. Runde, C., Flanagan, T., (2013), *Becoming a conflict competent leader: how you and your organization can manage conflict effectively*, John Wiley & Sons. 8. Shapiro, D., (2004), *Conflict and communication. A guide through the labyrinth of conflict management*, Idea Press Books. 9. Whiters, B., Lewis, K. D., (2003), *The conflict and communication activity book*, AMACOM, New York, NY.		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
1.Comunicarea. Jocul de rol: Faceți cunoștință cu presa & Ascultarea activă 2. Procesul managementului conflictelor. Studii de caz. 3. Tipuri de conflicte: interpersonale, intrapersonale, intragrupuri sau intergrupuri. Jocul de rol: Studiu de caz 4. Medierea & negocierea. Jocuri de rol pe tema medierii și a negocierii. Studiu de caz despre soluționarea conflictelor	Discuţii libere. Teme acasă	(2) (4) (4) (4)
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1.McCorkle, S., Reese, M J., (2010), *Personal conflict management. Theory and practice*, Pearson Education, Boston, MA. 2.Rahim, M. A., (2011), *Managing conflict in organizations*, 4th edition, Transaction Publishers, New Brunswick, New Jersey. 3.Raines, S., (2013), *Conflict management for managers: resolving workplace, client, and policy disputes*, John Wiley & Sons..		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Colocviu	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (Teme de casă constând în rezolvarea unor probleme aferente subiectelor de curs, participarea cu rezultate satisfăcătoare la cercuri ştiinţifice studenţeşti pe tematica specifică disciplinei).	15%	75%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului). Teste la sfârşitul fiecărui curs pentru fixarea şi verificare cunoştinţelor	15 %	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală) Examinarea cunoştinţelor pe baza de bilet de examen şi / sau de prezentare a documentelor aferentei managementului conflictelor pentru o unitate publică	70 %	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	Evidenţa intervenţiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze ştiinţifice.		25%
10.5b Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Cunoaşterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea şi interpretarea unor rezultate	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate); - Răspuns oral, Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate), Demonstraţie practică		
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		%
10.6 Condiții de promovare				
Studentul trebuie să facă dovada că distinge un conflict colectiv de muncă de unul interpersonal şi că posedă metodele minimale pentru a media asemenea conflicte				

Data completării: 10..09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. univ. dr. ing. Gheorghe Nagîţ

Titular/ titulari de aplicații: Prof. univ. dr. ing. Gheorghe Nagîţ

Data avizării în departament:
12. 09.2025

Director de departament
Conf. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:
17.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*

[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Ştiinţa şi Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Master
1.6. Programul de studii	Ingineria Securităţii şi Sănătăţii în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Auditul securităţii şi sănătăţii în muncă (2)** **(Occupational Health and Safety Audit (2))**			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 204			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Prof. univ. dr. ing. Constantin BACIU		DS	
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, ~~L, P, Pr~~)				Şef lucr. dr. ing. Mihai-Adrian BERNEVIG			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOB

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	2	3.3.d practică	-	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	28	3.6.d practică	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	31
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	23
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	29
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	83
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Auditul securităţii şi sănătăţii în muncă (1)
4.2 de rezultate ale învăţării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a ~~seminarului~~ / ~~laboratorului~~ / proiectului[13]	Tablă, laptop, videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

- Parcurgerea disciplinei " Auditul securităţii şi sănătăţii în muncă (2)" permite studentului să dobândească noi competenţe privind: cunoştinţelor necesare pentru ca aceştia să poată controla în mod eficace cunoaşterea şi respectarea de către lucrători a cerinţelor specifice de securitate şi sănătate în cadrul unui sistem de muncă, preponderent prin aplicarea metodelor de auditare cu cerinţele legale în vigoare, aplicabile într-o unitate economică.

- Disciplina prezinta abordarea sistematică a problemelor privind SSM, iar pe de altă parte aducerea în acelaşi plan a obiectivelor SSM cu celelalte cerinţe şi obiective ale organizaţiei, legate de calitate, profitabilitate, protecţia mediului etc.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică rezultate teoretice, rezultate practice aplicabile în diverse activități, justificate de cadrul legal şi obligativitatea îndeplinirii acestora - cunoaşte aspectele teoretice privind metodele de audit de conformitate utilizate în ţară.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru aplicarea metodelor de audit; - interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale cu standaredele de siguranță în utilizare și legislația specifică; - evaluează critic echipamente, proceduri şi produse cu utilizarea unor criteriilor de evaluare specifice îndeplinirii condițiilor impuse de metoda de auditare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - își dezvoltă capacităţi de selectare a metodei optime în raport cu obiectivele şi domeniul auditului şi caracteristicile sistemului de muncă auditat, a capacităţii de aplicare corectă a tehnicilor generale de audit în cadrul auditurilor de conformitate, a capacităţii de elaborare a unor constatări obiective şi a unor măsuri care să respecte principiile generale de prevenire stabilite de Legea securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006 şi ordinea ierarhică a măsurilor de prevenire; - își formează capacități de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse.

8. Metode de predare

Procedurile folosite la predarea disciplinei sunt: prelegerea, prezentarea logică şi deductivă, explicaţia, dezbaterea, problematizarea, metode de lucru în grup, studiul documentelor curriculare şi al bibliografiei. Desfăşurarea actului educaţional specific disciplinei este prevăzută prin activităţi de curs şi proiect.

Aspectele teoretice vor fi însoţite şi de prezentarea unor exemple concrete, preluate din practica industrială; prin aceasta, se va urmări captarea atenţiei studenţilor şi creşterea continuă a interesului acestora faţă de problematica disciplinei.

Expunerile vor fi realizate prin utilizarea tehnicilor moderne de calcul şi de videoproiecţie.

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme/situații.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. 1. Continutul standardului ISO 45001 2.Modalitati de implementare si gestionare a cerintelor standardului ISO 45001 3. Dovezi ale auditului in concordanta cu cerintele standardului ISO 45001 4.Rezultate le implementarii standardului ISO 45001	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	26 ore
9.1.5. Recapitulare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: 1. Darabont, Al., Pece, Şt., Protecţia muncii, E.D.P., Bucureşti, 1996 2. Pece, Şt., Metode de analiză apriorică a riscurilor profesionale, I.N.I.D., Bucureşti, 1993. 3. Darabont, Al., Kovacs, Şt., Darabont, D., Ghid de autoevaluare a securităţii în muncă pentru I.M.M.- uri, INCDPM, Bucureşti, 1997. 4. Darabont, Al., Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997.		

5. Pece, Şt., Metode de evaluare a intreprinderilor din punct de vedere al securităţii muncii, I.N.I.D., Bucureşti, 1993. 6. Darabont, Al., Kovacs, Şt., Securitate şi sănătate în muncă. Suport de curs, INCDPM, Bucureşti, 1998. 7. Dăscălescu, Aurelia, Pece, Şt., Elaborarea metodologiei de analiză a întreprinderilor din punct de vedere al securităţii în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1993. 8. Moraru, R., Băbuţ, G., Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Ed. Focus, Petroşani, 2002. 9. Darabont, Al. ş.a., Evaluarea calităţii de securitate a echipamentelor tehnice, Ed. ABIR, 2001. 10. Băbuţ, G., Moraru, R, Protecţia Muncii, Ed. Universitas, Petroşani, 2004. 11. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006. 12. *** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă 13. Standardul ISO 45001 și ghidul de implementare		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Studii de caz privind aplicarea metodei de auditare a conformităţii cu prevederile legislaţiei în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă. Studii de caz privind implementarea și verificarea îndeplinirii cerințelor legale la o unitate în cadrul căreia este implementat ISO 45001.	Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.	14 ore
9.2b ~~Laborator~~	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
.....		
9.2c ~~Proiect~~	Metode de lucru[18]	
.....		
Bibliografie aplicaţii (seminar / ~~laborator~~ / ~~proiect~~): 1. Băbuţ, G., Moraru, R., Matei, I., Băncilă, N., Sisteme de management al securităţii şi sănătăţii în muncă, Editura Focus, Petroşani, 2002. 2. Darabont, Al., Pece, Şt., Protecţia muncii, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1996. 3. Darabont, Al. ş.a., Ghid pentru evaluarea nivelului de securitate în muncă, Institutul de Cercetări Ştiinţifice pentru Protecţia Muncii, Bucureşti, 1997. 4. Darabont, Al., Kovacs, Şt., Darabont, D., Ghid pentru autoevaluarea securităţii în muncă la nivelul unităţilor economice mici şi mijlocii, Institutul de Cercetări Ştiinţifice pentru Protecţia Muncii, Bucureşti, 1997. 5. Darabont, Al., Darabont, D., Constantin, G., Darabont, D., Evaluarea calităţii de securitate a echipamentelor tehnice, Editura AGIR, Bucureşti, 2001. 6. Darabont, Al., Nisipeanu, S., Darabont, D., Auditul securităţii şi sănătăţii în muncă, Editura AGIR, Bucureşti, 2002. 7. Darabont, Al., Pece, Şt., Dăscălescu, A., Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă (vol. I şi II), Editura AGIR, Bucureşti, 2002. 8. Darabont, D., Auditarea de securitate şi sănătate în muncă, Editura Universităţii „Lucian Blaga” din Sibiu, 2004. 9. Nisipeanu, S., Ştepa, R., Implementarea sistemului de management al securităţii şi sănătăţii în muncă, Editura Fundaţiei Culturale Libra, Bucureşti, 2003. 10. Teodoru, T., Auditul sistemelor de management, Editura Conteca 94, Bucureşti, 2005. 11. * * *, Ordinul nr. 508/933/2002 al M.M.S.S. şi al M.S.F. privind aprobarea Normelor generale de protecţie a muncii. Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 880/06.12.2002. 12. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006. 13. *** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă 14. Standardul ISO 45001 și ghidul de implementare		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală *(se recomandă să fie în concordanță cu*

				numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală în concordanță cu prevederile legale. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	-	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală) - examen oral cu subiecte din conținutul teoretic al disciplinei.	100 %	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50%
10.5b ~~Laborator~~	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, în concordanță cu standardele și legislația în vigoare.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.5c ~~Proiect~~	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		
10.6 Condiții de promovare				
Cunoaşterea cadrului conceptual au auditului de conformitate și a cerințelor standardului ISO 45001, ca element component al auditului de securitate şi sănătate în muncă (însuşirea terminologiei şi principiilor de bază ale auditului, înţelegerea locului şi rolului auditului în contextul managementului SSM); Cunoaşterea de către cursanţi a prevederilor legislaţiei care stabilesc necesitatea şi obligativitatea auditului de conformitate. Cunoaşterea de către cursanţi a aspectelor reprezentative privind stadiul actual al auditării conformităţii pe plan european şi internaţional				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Prof. univ. dr. ing. Constantin BACIU

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucr. dr. ing. Mihai-Adrian BERNEVIG

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament, Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 17.09.2025 Decan, Conf. univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), colocviu (C) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*

[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor și securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Practică profesională (sem.3)** ***Professional Practice (3rd sem.)***			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM PA 205	2.1.3. Categoria formativă		DOB
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Opționalitate[5]	DS

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	12	3.2 curs	-	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	12	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	168	3.5 curs	-	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d practică	168	
Distribuţia fondului de timp[7]											Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe											-	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren											7	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii											-	
Examinări[8]											4	
Alte activităţi:											-	

3.7 Total ore studiu individual[9]	7
3.8 Total ore pe semestru[10]	175
3.9 Numărul de credite	7

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul.
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Sală dotată cu echipamente de calcul și videoproiector.

6. Obiectiv general al disciplinei

*Disciplina **Practică profesională (sem. 3)** este una dintre disciplinele care contribuie la formarea inginerului cu competenţe în securitate şi sănătate în muncă, astfel încât obiectivele sale sunt în concordanţă deplină cu planul de învăţământ de la specializarea aferentă domeniului Inginerie Industrială. De altfel, această concordanţă s-a realizat inclusiv prin discutarea amănunţită în biroul de conducere a facultăţii a conţinutului ştiinţific şi a planificării materiei care se abordează. În acest fel s-a obţinut inclusiv evitarea suprapunerilor cu noţiunile care sunt predate la alte discipline care figurează în planul de învăţământ.*

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - integrarea principiilor de securitate şi sănătate în procesele de muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale generate de componentele sistemului de muncă; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoştințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;
Abilități	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de securitate și sănătate în muncă; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, dar și al vizitelor de practică la diverși agenți economici, cu care facultatea are încheiate acorduri de practică, care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea, vizite de practică), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
Prevederi de securitate şi sănătate în muncă aplicabile în cadrul activităților de practică (laborator) Cerințe legislative aplicabile în unitatea economică Verificarea/auditarea situației existente intr-un mod sistematic și în concordanță cu cerințele legale aplicabile	Discuții, Explicații, Etapizare, Demonstraţie practică	12 ore

Propuneri pentru îmbunătățirea nivelului de securitate și eliminare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională din cadrul unității în care a fost desfășurată activitatea practică. Realizarea și implenetarea unor proceduri specifice S.S.M. în sistemul de muncă analizat. Analiza bazelor de date internaționale (Web of Science, Scopus, EBSCO, Springerlink, Science Direct, etc.) în vederea efectuării unei sinteze documentare în aria tematică a lucrării de disertație Bibliografie Se utilizează bibliografia corespunzătoare disciplinelor studiate in semestrul III de studii..		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** ***(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)***
10.4a ~~Examen~~/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).		
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		% (minim 5)
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		100 % (minim 5)

10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la disciplina *Practică profesională (sem.3)* rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei și dobândirea notei minime 5 (cinci) la activitatea 10.4c.			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații: Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament,

Conf. univ. dr. ing. Ioan-Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:17.09.2025 Decan,

Conf. univ. dr. ing. Gheorghe Bădărău

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor și securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Practică / cercetare (sem.4)** ***Practice / Research (4th sem.)***			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM PA 206	2.1.3. Categoria formativă		DOB
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Opționalitate[5]	DS

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	12	3.2 curs	-	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	12
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	168	3.5 curs	-	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d practică	168

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	72
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	60
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	132
3.8 Total ore pe semestru[10]	250
3.9 Numărul de credite	10

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul.
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Sală dotată cu echipamente de calcul și videoproiector.

6. Obiectiv general al disciplinei

*Disciplina **Practică / cercetare (sem.4)** este una dintre disciplinele care contribuie la formarea inginerului cu competenţe în securitate şi sănătate în muncă, astfel încât obiectivele sale sunt în concordanţă deplină cu planul de învăţământ de la specializarea aferentă domeniului Inginerie Industrială. De altfel, această concordanţă s-a realizat inclusiv prin discutarea amănunţită în biroul de conducere a facultăţii a conţinutului ştiinţific şi a planificării materiei care se abordează. În acest fel s-a obţinut inclusiv evitarea suprapunerilor cu noţiunile care sunt predate la alte discipline care figurează în planul de învăţământ.*

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - integrarea principiilor de securitate şi sănătate în procesele de muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale generate de componentele sistemului de muncă; - își racordează gândirea tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare şi evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime şi de calitate; - identifică metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; - deprinde cunoştințe de bază, principiile şi metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea şi implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale;
Abilități	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru prezentarea lucrărilor specifice domeniului; - utilizează cunoștințele de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - aplică principiile şi metodele de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale; - utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate şi sănătate în muncă, prin identificarea şi evaluarea riscurilor profesionale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de securitate și sănătate în muncă; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, dar și al vizitelor de practică la diverși agenți economici, cu care facultatea are încheiate acorduri de practică, care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea, vizite de practică), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
Prevederi de securitate şi sănătate în muncă aplicabile în cadrul activităților de practică (laborator) Cerințe legislative aplicabile în România și UE. Verificarea/auditarea situației existente intr-un mod sistematic și în concordanță cu cerințele legale aplicabile	Discuții, Explicații, Etapizare, Demonstraţie practică	12 ore

Propuneri pentru îmbunătățirea nivelului de securitate și eliminare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională din cadrul unității în care a fost desfășurată activitatea practică. Realizarea și implenetarea unor proceduri specifice S.S.M. în sistemul de muncă analizat. Analiza bazelor de date internaționale (Web of Science, Scopus, EBSCO, Springerlink, Science Direct etc.) în vederea efectuării unei sinteze documentare în aria tematică a lucrării de disertație. Structura, principiul de funcționare și modul de lucru al aparatelor pentru efectuarea unor determinări specifice. Bibliografie Se utilizează bibliografia corespunzătoare disciplinelor studiate in semestrul IV de studii.		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** ***(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)***
10.4a ~~Examen~~/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).		
10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		% (minim 5)
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		100 % (minim 5)

10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la disciplina *Practică / cercetare (sem.4)* rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei și dobândirea notei minime 5 (cinci) la activitatea 10.4c.			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații: Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament,

Conf. univ. dr. ing. Ioan-Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:17.09.2025 Decan,

Conf. univ. dr. ing. Gheorghe Bădărău

---

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opţională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria materialelor și securitate industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Masterat
1.6. Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Elaborare disertație (sem.4)** ***Dissertation Elaboration (4th sem.)***			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM PA 207	2.1.3. Categoria formativă		DOB
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs							
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	4	2.6 Tipul de evaluare[4]	VP	2.7 Opționalitate[5]	DS

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	3.2 curs	-	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	14
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	196	3.5 curs	-	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d practică	196

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	104
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	100
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	100
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	304
3.8 Total ore pe semestru[10]	500
3.9 Numărul de credite	20

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul.
4.2 de rezultate ale învățării	Nu este cazul.

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Sală dotată cu videoproiector.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	Sală dotată cu echipamente de calcul și videoproiector.

6. Obiectiv general al disciplinei

*Disciplina **Elaborare disertație (sem.4)** este una dintre disciplinele care contribuie la formarea inginerului cu competenţe în securitate şi sănătate în muncă, astfel încât obiectivele sale sunt în concordanţă deplină cu planul de învăţământ de la specializarea aferentă domeniului Inginerie Industrială. La această disciplină veți învăța să elaborați lucrarea de disertație, să reedactați și corectați lucrării de disertație, să întocmiți materialului de prezentare și cum să îț prezentați în fața comisiei.*

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - Cunoaște structura, conținutul și cerințele formale ale unei lucrări de disertație în domeniul Ingineriei Industriale; - Cunoaște metodele și tehnicile de documentare științifică, citare și redactare academică; - înțelege etapele de elaborare a unei lucrări de disertație — de la stabilirea temei și a obiectivelor până la redactarea și prezentarea rezultatelor; - Cunoaște normele eticii academice și evitarea plagiatului; - Cunoaște modalitățile de realizare a materialelor vizuale pentru prezentarea disertației (prezentări PowerPoint, grafice, diagrame etc.).
Abilități	Studentul/ Absolventul: - elaborează în mod coerent și logic o lucrare de disertație conform cerințelor metodologice; - aplică corect regulile de redactare, structurare și formatare a textului științific; - utilizează surse bibliografice relevante și să realizeze citarea corespunzătoare a acestora; - revizuiește, corectează și îmbunătățeste propriul text din punct de vedere lingvistic și tehnic; - construiește și susține o prezentare orală eficientă a lucrării de disertație în fața comisiei;.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - elaborează proiecte profesionale specifice activităților de securitate și sănătate în muncă; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaționare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - elaborează proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office şi CAD.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point, dar și al vizitelor de practică la diverși agenți economici, cu care facultatea are încheiate acorduri de practică, care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea, vizite de practică), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
1. Redactarea și lucrării de disertație 2. Corectarea lucrării de disertație de către candidat și îndrumător 3. Implementarea corecturilor în lucrarea de disertație 4. Întocmirea materialului de prezentare	Discuții, Explicații, Etapizare	12 ore
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	
Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect): 1. 1. Băbuţ, G., Moraru, R., Matei, I., Băncilă, N., Sisteme de management al securităţii şi sănătăţii în muncă, Editura Focus, Petroşani, 2002. 2. Băbuţ, G.B., Moraru, R.I., Auditarea în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă: îndrumător pentru aplicaţii practice şi proiecte, Editura Universitas, Petroşani, 2014. 3. Darabont, Al., Pece, Şt., Dăscălescu, A., Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă (vol. I şi II), Editura AGIR, Bucureşti, 2002.		

4. Darabont, D., Auditarea de securitate şi sănătate în muncă, Editura Universităţii „Lucian Blaga” din Sibiu, 2004. 5. Darabont, D., Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă: ghid de evaluare a conformării cu cerinţele legale, Editura AGIR, Bucureşti, 2010. 6. Nisipeanu, S., Ştepa, R., Implementarea sistemului de management al securităţii şi sănătăţii în muncă, Editura Fundaţiei Culturale Libra, Bucureşti, 2003. 7. Nisipeanu, S., Sisteme de management şi securitate în muncă. Perspective europene şi abordare naţională, Revista Calitatea - acces la succes, nr. 7-8/2005, pag. 50 - 52. 8. Stomff, S., Ghid pentru implementarea corectă a sistemului de management al sănătăţii şi securităţii ocupaţionale - Ediţia a II-a, Editura Standardizarea, Bucureşti, 2009. 9. Teodoru, T., Auditul sistemelor de management, Editura Conteca 94, Bucureşti, 2005. 10. * * *, Legea securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006. 12. * * *, H.G. nr. 955/2010 pentru modificarea şi completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006, aprobate prin H.G. nr. 1425/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 661/27.09.2010. 13. * * *, Guidelines on occupational safety and health management systems (ILO-OSH: 2001), International Labour Organization, Geneva, 2001. 14. SR ISO 45001:2023 - Sisteme de management al sănătății și securității în muncă. Cerințe și îndrumări pentru utilizare 15. Darabont, Al., Kovacs, Şt., Darabont, D., Ghid de autoevaluare a securităţii în muncă pentru I.M.M.- uri, INCDPM, Bucureşti, 1997. 16. Darabont, Al., Tănase, N., Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997. 17. Legislație specifică din domeniul securității și sănătății în muncă precum și domeniul situațiilor de urgență, resurse umane, relații de muncă, medicina muncii, ISCIR etc..		

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1 Criterii de evaluare**	**10.2 Metode de evaluare**		**10.3 Pondere din nota finală** ***(se recomandă să fie în concordanţă cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)***
10.4a ~~Examen~~/ /Verificare	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).		

10.4b Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.	% (minim 5)
10.4c Laborator	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).	100 % (minim 5)
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	% (minim 5)
10.5 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la disciplina *Elaborare disertație (sem.4)* rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei și dobândirea notei minime 5 (cinci) la activitatea 10.4c.			

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs:

Titular/ titulari de aplicații: Prof. univ. dr. ing. Costică BEJINARIU

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament,

Conf. univ. dr. ing. Ioan-Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății:17.09.2025 Decan,

Conf. univ. dr. ing. Gheorghe Bădărău

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învăţării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferenţiate în funcţie de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoştinţe, abilităţi, responsabilitate şi autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfăşoare activităţi de cercetare ştiinţifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Ştiinţa şi Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Master
1.6. Programul de studii	Ingineria Securităţii şi Sănătăţii în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă – opţional (Safety and Health at Work Management – Optional)**			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 208			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Şef lucr. dr. ing. Mihai-Adrian BERNEVIG			DS
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, ~~L, P, Pr~~)				Şef lucr. dr. ing. Elena MATCOVSCHI			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	-	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d practică	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	33
Examinări[8]	6
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	83
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Legislaţie românească şi europeană în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă
4.2 de rezultate ale învăţării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice (prevederi legale actualizate, note de curs)
5.2 de desfăşurare a seminarului / ~~laboratorului~~ / ~~proiectului~~[13]	Tehnică de calcul, prevederi legale actualizate

6. Obiectiv general al disciplinei

- Parcurgerea disciplinei "Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă" permite studentului să dobândească noi competenţe privind: cadrul legal specific, aplicabil în domeniul securităţii si sănătăţii in muncă, implementarea sistemelor de management în completarea sistemului organizatoric existent la nivelul întrepriderilor pentru aplicarea sistematică a legislaţiei de securitate şi sănătate în muncă, cu scopul integrarii acestui domeniu în managementul general al unităţii..

- Dezvoltarea simţului practic şi gândirii tehnice logice în vederea integrării principiilor de securitate si sănătate în procesele de munca si implementarea managementul securităţii şi sănătăţii în muncă în elaborarea şi

implementarea sistemelor integrate de management: calitate, securitate în muncă şi mediu, conform noilor tendinţe la nivel european şi internaţional.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - explică rezultate teoretice, rezultate practice aplicabile în diverse activități, justificate de cadrul legal și obligativitatea îndeplinirii acestuia - cunoaște cadrul legislativ actual aplicabil în domeniul securitate si sanatate in munca
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează instrumente digitale pentru identificarea cadrului legal aplicabil; - interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale cu standaredele și legislația specifică în vederea asigurării unui management a riscurilor; - evaluează critic echipamente, proceduri şi produse cu utilizarea unor criteriilor de evaluare specifice îndeplinirii condițiilor impuse de legislația în vigoare/standarde.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - identifică condițiile de aplicare a unor prevederi legale specifice/standarde și este capabil să identifice cadrul legal actual aplicabil pentru diverse activități economice cu scopul adoptării unor măsuri/implementarea unor proceduri.

8. Metode de predare

Procedurile folosite la predarea disciplinei sunt: prelegerea, prezentarea logică şi deductivă, explicaţia, dezbaterea, problematizarea, metode de lucru în grup, studiul documentelor curriculare şi al bibliografiei. Desfăşurarea actului educaţional specific disciplinei este prevăzută prin activităţi de curs şi seminar.

Aspectele teoretice vor fi însoţite şi de prezentarea unor exemple concrete, preluate din practica industrială; prin aceasta, se va urmări captarea atenţiei studenţilor şi creşterea continuă a interesului acestora faţă de problematica disciplinei.

Expunerile vor fi realizate prin utilizarea tehnicilor moderne de calcul şi de videoproiecţie.

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme/situații.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Abordarea managerială a securităţii şi sănătăţii în muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Definirea noţiunii de sistem de management al securităţii şi sănătăţii în muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.3. Caracteristicile de bază ale unui sistem de management al securităţii şi sănătăţii în muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.4. Avantajele şi dezavantajele unui sistem de management al securităţii şi sănătăţii în muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. 2. Stadiul actual al managementului securităţii şi sănătăţii în muncă pe plan european şi internaţional	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.6. Evoluţia sistemelor de management al securităţii şi sănătăţii în muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.7. Similitudinile dintre prevederile directivelor Uniunii Europene şi elementele sistemelor de management al securităţii şi sănătăţii în muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore

9.1.8.Managementul securității și sănătății în muncă din perspectiva cerințelor legale aplicabile	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	8 ore
9.1.9. Modele de sisteme de management al securităţii şi sănătăţii în muncă – ISO 45001	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.10. Ghiduri privind principiile directoare ale sistemelor de management al securităţii şi sănătăţii în muncă	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.11. Recapitulare.	Discuții, Explicații	2 ore
Bibliografie curs: 1. Băbuţ, G., Moraru, R., Matei, I., Băncilă, N., Sisteme de management al securităţii şi sănătăţii în muncă, Editura Focus, Petroşani, 2002. 2. Băbuţ, G.B., Moraru, R.I., Auditarea în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă: îndrumător pentru aplicaţii practice şi proiecte, Editura Universitas, Petroşani, 2014. 3. Darabont, Al., Pece, Şt., Dăscălescu, A., Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă (vol. I şi II), Editura AGIR, Bucureşti, 2002. 4. Darabont, D., Auditarea de securitate şi sănătate în muncă, Editura Universităţii „Lucian Blaga" din Sibiu, 2004. 5. Darabont, D., Managementul securităţii şi sănătăţii în muncă: ghid de evaluare a conformării cu cerinţele legale, Editura AGIR, Bucureşti, 2010. 6. Nisipeanu, S., Ştepa, R., Implementarea sistemului de management al securităţii şi sănătăţii în muncă, Editura Fundaţiei Culturale Libra, Bucureşti, 2003. 7. Nisipeanu, S., Sisteme de management şi securitate în muncă. Perspective europene şi abordare naţională, Revista Calitatea - acces la succes, nr. 7-8/2005, pag. 50 - 52. 8. Stomff, S., Ghid pentru implementarea corectă a sistemului de management al sănătăţii şi securităţii ocupaţionale - Ediţia a II-a, Editura Standardizarea, Bucureşti, 2009. 9. Teodoru, T., Auditul sistemelor de management, Editura Conteca 94, Bucureşti, 2005. 10. * * *, Legea securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006. 11. * * *, H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 882/30.10.2006. 12. * * *, H.G. nr. 955/2010 pentru modificarea şi completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006, aprobate H.G. nr. 1425/2006, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 661/27.09.2010. 13. * * *, Guidelines on occupational safety and health management systems (ILO-OSH: 2001), International Labour Organization, Geneva, 2001. 14. SR ISO 45001:2018 - Sisteme de management al sănătății și securității în muncă. Cerințe și îndrumări pentru utilizare		
9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
Aplicații practice asupra unor aspecte in domeniul securității în muncă la un IMM (microîntreprindere, întreprindere mică, întreprindere mijlocie, secție, atelier etc.) privind caracteristicile, implementarea și aplicarea cerințelor ISO 45001	Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme/situaţii.	14 ore
9.2b ~~Laborator~~	Metode de lucru[17]	Observaţii, timp alocat
.....		
9.2c ~~Proiect~~	Metode de lucru[18]	
.....		
Bibliografie aplicaţii (seminar / ~~laborator~~ / ~~proiect~~): 1. Darabont, Al., Kovacs, Şt., Darabont, D., Ghid de autoevaluare a securităţii în muncă pentru I.M.M.- uri, INCDPM, Bucureşti, 1997. 2. Darabont, Al., Tănase, N., Ghid pentru evaluarea nivelului de scuritate în muncă, INCDPM, Bucureşti, 1997. 3. *** Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006. 4. *** H.G. 1425/2006 – Norme Medologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securităţii și Sănătății în Muncă 5. SR ISO 45001:2018 - Sisteme de management al sănătății și securității în muncă. Cerințe și îndrumări pentru utilizare		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală *(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)*
10.4 Examen/ /~~Colocviu~~	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală în concordanță cu prevederile legale. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	-	50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	50%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală) - examen oral cu subiecte din conținutul teoretic al cursului.	50%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50%
10.5b ~~Laborator~~	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, în concordanță cu standardele și legislația în vigoare.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.5c ~~Proiect~~	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		
10.6 Condiții de promovare				
Cunoașterea sistemului legislativ și a principiilor ISO 45001, astfel incit sa poată fi realizată activitatea și documentația necesara securității si sănătății in muncă din cadrul unei unități, gestionarea informațiilor, a riscurilor și managementul eficient al resurselor.				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Șef lucr. dr. ing. Mihai-Adrian BERNEVIG

Titular/ titulari de aplicații: Șef lucr. dr. ing. Elena MATCOVSCHI

Data avizării în departament:12.09.2025 Director de departament, Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 17.09.2025 Decan, Conf. univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), colocviu (C) – din planul de învățământ.*

[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*

FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	Ştiinţa şi Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor şi Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii[1]	Master
1.6. Programul de studii	Ingineria Securităţii şi Sănătăţii în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Prevenirea incendiilor şi exploziilor (Fire and explosion prevention)**			
2.1.2. Codul disciplinei				ISSM IA 208		2.1.3. Categoria formativă	DS
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Şef lucr.dr.ing. Mihai-Adrian BERNEVIG			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, ~~L, P, Pr~~)				Şef lucr.dr.ing. Mihai-Adrian BERNEVIG			
2.4 Anul de studii[2]	2	2.5 Semestrul[3]	3	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-	3.3.d practică	-	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	42	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-	3.6.d practică	-	

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	25
Examinări[8]	4
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	83
3.8 Total ore pe semestru[10]	125
3.9 Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învăţării	Nu este cazul

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfăşurare a ~~seminarului~~ / ~~laboratorului~~ / proiectului[13]	Tablă, laptop, videoproiector

6. Obiectiv general al disciplinei

Formarea competenţelor generale constând în cunoaşterea prevederilor legale şi a metodelor de identificare, estimare şi reducere a pericolelor de apariţie a incendiilor şi exploziilor. Dezvoltarea capacităţii de a soluţiona problemele specifice generate de riscul apariţiei unui incendiu sau explozie şi de prevenire/limitare a consecinţelor fenomenelor dinamice reprezentate de incendii şi explozii.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - cunoaște cadrul legal aplicabil din domeniul situațiilor de urgență și domeniul securității și sănătății în muncă, referitor la incendii şi explozii - explică tehnicile de prelevare a probelor de pulberi/gaze explozive şi estimarea/determinarea concentraţiei prin metode gravimetrice - definește managementul informaţiei rezultate din evaluarea riscului de explozie
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează baze de date primare privind accidentele de muncă şi bolile profesionale; - evaluează critic problemele specifice generate de riscul de incediu/explozie - utilizează baza teoretică pentru aplicaţii practice privind evaluarea vulnerabilităţii la incendiu - organizează şi planifica activităţi de prevenire a riscurilor de incendiu/explozie
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - respectă principiile, normele şi valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente şi responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; - se integrează în grupul de lucru și aplică tehnici de relaţionare şi muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice; - se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; - își formează capacităţi de estimare a eficacităţii şi eficienţei măsurilor propuse.

8. Metode de predare

Procedurile folosite la predarea disciplinei sunt: prelegerea, prezentarea logică şi deductivă, explicaţia, dezbaterea, problematizarea, metode de lucru în grup, studiul documentelor curriculare şi al bibliografiei. Desfăşurarea actului educaţional specific disciplinei este prevăzută prin activităţi de curs şi seminar.

Aspectele teoretice vor fi însoţite şi de prezentarea unor exemple concrete; prin aceasta, se va urmări captarea atenţiei studenţilor şi creşterea continuă a interesului acestora faţă de problematica disciplinei.

Expunerile vor fi realizate prin utilizarea tehnicilor moderne de calcul şi de videoproiecţie.

. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
1. Riscurile şi vulnerabilitatea la incendiu a întreprinderilor industriale. 2. Prevenirea incendiilor. Cadrul legislativ privind apărarea împotriva incendiilor. Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor; Ordin nr. 163 din 28 februarie 2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor; H.G. nr. 571 din 10 august 2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu; Ordin nr. 146 din 24 octombrie 2013 pentru aprobarea Dispoziţiilor generale de apărare împotriva incendiilor la unităţi sanitare; Dispoziții generale din 23 septembrie 2010 de apărare împotriva incendiilor la ateliere și spaţii de întreţinere și reparaţii aprobate prin ORDINUL nr. 211 din 23 septembrie 2010; Dispoziții generale din 27 iulie 2010 privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente aprobate prin ORDINUL nr. 166 din 27 iulie 2010; Dispoziții generale din 1 august 2001,actualizate, privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice aprobate prin ORDINUL nr. 108 din 1 august 2001; Directiva 2012/18/UE privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului; Legea nr. 59/2017 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase;	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	28 ore

Ordinul comun nr. 3.710/1.212/99/2017 privind aprobarea Metodologiei pentru stabilirea distanțelor adecvate față de sursele potențiale de risc din cadrul amplasamentelor care se încadrează în prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase în activitățile de amenajare a teritoriului și urbanism; Hotărârea Guvernului României nr. 557/2016 privind managementul tipurilor de risc; HOTĂRÂRE nr. 1.058 din 9 august 2006 privind cerinţele minime pentru îmbunătăţirea securităţii şi protecţia sănătăţii lucrătorilor care pot fi expusi unui potenţial risc datorat atmosferelor explozive; 3. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor. 4. Identificarea, depozitarea şi transferul materialelor inflamabile/explozive. Etichetarea/semnalizarea pe recipiente şi conducte. Depozitarea şi transferul materialelor periculoase. 5. Metode directe şi indirecte de evaluare a vulnerabilităţii la incendiu. Metode de estimare a impactului potenţial al incendiilor. 6. Cauze generatoare obiective şi subiective. Măsuri de prevenire a focurilor endogene. Metode şi mijloace active, pasive şi combinate de combatere a surselor de aprindere. 7. Medii explozive gazoase. Proprietăţi şi riscuri asociate. Forme de înmagazinare. Forme de acumulare. Efectele exploziilor, cauzele aprinderii. Măsuri de prevenire şi combatere a exploziilor de gaz. Măsuri pentru evitarea acumulărilor periculoase. Tehnici de localizare şi diminuare a efectelor exploziilor. 8. Medii explozive pulverulente. Mecanismul de producere şi efectele exploziilor cauzate de existența pulberilor. Factori de influenţă şi parametrii. Mijloace tehnice de prevenire și de limitare a extinderii exploziilor cauzate de mediile pulverulente. 9. Vulnerabilitatea persoanelor, construcţiilor şi mediului la riscurile de incendiu şi explozie. Efectele temperaturilor ridicate şi ale radiaţiei termice. Vulnerabilitatea persoanelor la gaze toxice.		
Bibliografie curs: 1. Atanasiu, M., Vulnerabilităţi, riscuri şi ameninţări globale, regionale şi naţionale. Prevenirea şi contracararea acestora într-o lume globalizată. Colocviu Strategic, 2007, nr. 10, 2007. 2. Băbuţ, G., Băbuţ, S., Evaluarea riscului sanitar, Editura INFOMIN, Deva, 2002. 3. Băbuţ, G., Băbuţ, M.C., Crişan, C., Integrarea actelor de rea-voinţă în procesul de evaluare a riscurilor de producere a accidentelor majore, Editura Universitas, Petroşani, 2009. 4. Băbuţ, G., Moraru, R. – Protecţia muncii, Editura Universitas, Petroşani, 1999. 5. Băltăreţu, R., Iuşan, V., Focuri şi incendii în industria minieră. Editura Tehnică, Bucureşti, 1966. 6. Bălulescu, P., Stingerea incendiilor, Editura Tehnică, Bucureşti, 1981. 7. Bîldea, M., Comunitate şi vulnerabilitate: percepţie, comunicare, reducerea riscului dezastrelor, Editura Ministerului Internelor şi Reformei Administrative, Bucureşti, 2007. 8. Golgojan, I-P., Vintilă Ş., Clase de reacţie la foc utilizate în ingineria securităţii la incendiu, noiembrie 2008. 9. Less, F.P., - Loss Prevention In Process Industries (vol. I, II), Butterworths, London, 1980. 10. Matei, I., Cioclea D., Toth I., Gligor C., Voinoiu N., Purcaru S.I., Prevenirea combustiilor spontane la extragerea cărbunilor prin metoda de exploatare cu banc subminat, Editura AGORA, 2004. 11. Moraru, R., Băbuţ, G. – Analiză de risc, Editura Universitas, Petroşani, 2000. 12. Moraru, R., Băbuţ, G., Goldan, T., Băbuţ, S., - Evaluarea riscului ecologic. Editura INFOMIN, Deva, 2000. 13. Moraru, R., Băbuţ, G. - Evaluarea şi managementul participativ al riscurilor: ghid practic, Editura Focus (cod CNCSIS 004), Petroşani, 2010, ISBN 978-973-677-206-1. 14. Moraru, R., Băbuţ, M.C., Băbuţ, G – Aeraj, sănătate şi securitate în muncă, Editura Focus (cod CNCSIS 004), Petroşani, 2011, ISBN 978-973-677-253-5.		

15. Moraru, R., Cioca, I.L., - Nanosecuritate, Editura Universităţii „Lucian Blaga” din Sibiu, 2010, ISBN: 978-606-12-0189-1.
16. Ozunu, A., Anghel, C.I., Evaluarea riscului tehnologic şi securitatea mediului, Editura Accent, Cluj-Napoca, 2007.
17. Perilhon, P. - MOSAR – Présentation de la méthode, Techniques de l'Ingénieur, traité L'entreprise industrielle, SE4061, 2004, www.techniques-ingenieur.fr.
18. Urdă, I., Avariile în industrie. Managementul stării de avarie, Editura AGIR, Bucureşti, 2006.
19. Zaharia, I., Calculul structurilor mixte oţel beton la acţiunea focului – Studiu de caz, Politehnica din Timişoara, Facultatea de Construcţii, 2002.

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
1. organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor, evaluarea riscului de explozie și măsuri de reducere a probabilității de manifestare. 2. Aplicaţii practice ale metodei operative de evaluare a vulnerabilităţii întreprinderilor industriale la riscurile de incendiu 3. Studiu de caz privind evaluarea vulnerabilității la riscul de incendiu 4. Studiul critic-comparativ al metodelor de analiză și evaluare a riscurilor de incendiu și explozie	Rezolvare aplicaţii practice împreună cu masteranzii Prezentare, exemplificare, dezbateri	14 ore

Bibliografie aplicaţii (seminar / laborator / proiect):

1. 1. AIChE, Dow's chemical exposure index guide (first edition), AIChE technical manual published by the American Institute of Chemical Engineers, New York, USA, 1994.
2. AIChE, Dows's fire and explosion index hazard classification guide (seventh edition), AIChE technical manual published by the American Institute of Chemical Engineers, New York, USA, 1994.
3. Băbuţ, G., Moraru, R., Băbuţ, M.C., Metode integrate de evaluare a riscurilor (I), Revista „Calitatea - acces la succes”, nr. 12/2009, pag. 53-57.
4. Băbuţ, G., Moraru, R., Băbuţ, M.C., Metode integrate de evaluare a riscurilor (II), Revista „Calitatea - acces la succes”, nr. 1-2/2010, pag. 87-91.
5. Băbuţ, M.C., Stabilirea bazelor metodologice de evaluare a riscului pentru amplasamentele aflate sub incidenţa prevederilor Directivei Seveso II, Revista Minelor, nr. 9-10 (207-208)/2008, pag. 74-80.
6. Băbuţ, M.C., Synthesis regarding the basic concepts employed by risk assessment methods for establishments concerned by the requirements of Seveso II Directive, Buletinul Institutului Politehnic din Iaşi, secţia: Ştiinţa şi Ingineria Materialelor, Tomul LV (LIX), fasc. 1, pag. 23-30, 2009.
7. Băbuţ, M.C., Băbuţ, G., Moraru, R., An expeditious methodology for gravity index detemination in the case of major accidents, Proceedings of the 10th International Multidisciplinary Scientific GeoConference - SGEM 2010, Volume II, pp. 395-403, Albena, Bulgaria, 20-26.06.2010.
8. Băbuţ, M.C., Methodology for a major accident’s propagation flow index determination, Annals of the University of Petroşani - Mining Engineering, vol. 11 (XXXVIII), UNIVERSITAS Publishing House, pag. 149-155, Petroşani, 2010.
9. Băbuţ, M.C., Elementele constitutive ale cadrului conceptual de evaluare a riscurilor pentru amplasamentele aflate sub incidenţa prevederilor Directivei Seveso II, Revista „Calitatea - acces la succes”, nr. 7-8/2010, pag. 81-87.
10. Moraru, R., Băbuţ, G., Goldan, T., Băbuţ, S., - Evaluarea riscului ecologic. Editura INFOMIN, Deva, 2000.
11. Moraru, R., ș.a. – Ghid pentru evaluarea riscurilor profesionale, Editura FOCUS, Petroşani, 2002.
12. Moraru, R., Cioca, I.L., - Nanosecuritate, Editura Universităţii „Lucian Blaga” din Sibiu, 2010, ISBN: 978-606-12-0189-1.
13. Moraru, R., Băbuţ, M.C., Băbuţ, G – Aeraj, sănătate şi securitate în muncă, Editura Focus (cod CNCSIS 004), Petroşani, 2011, ISBN 978-973-677-253-5.
14. Băbuţ, G. B., Băbuţ, M. C., Crişan G. C., Integrarea actelor de rea-voinţă în procesul de evaluare a riscurilor de producere a accidentelor majore, Editura UNIVERSITAS, 2009.
15. Gontean, Z., ș.a. – Aerajul şi protecţia muncii în minerit- Lucrări practice, Litografia I.M.Petroşani, 1979.
16. Matei, I., Moraru, R., ș.a. – Ingineria mediului şi ventilaţia în subteran. Ed. Tehnică, Bucureşti, 2000
17. Moraru I. R., Băbuţ G. B., Evaluarea şi managementul participativ al riscurilor: Ghid practic, Editura Focus Petroşani, 2010.

18. Zaharia, I., Calculul structurilor mixte oţel beton la acţiunea focului – Studiu de caz, Politehnica din Timişoara, Facultatea de Construcţii, 2002.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală *(se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)*
10.4 Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală în concordanță cu prevederile legale. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).		50%
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	50%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală) - examen oral cu subiecte din conținutul teoretic al disciplinei.	50%	
10.5a Seminar	Capacitatea de aplicare în practică a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	- participare activă la activități; - test de evaluare.		50%
10.5b ~~Laborator~~	Activitatea de laborator – Capacitatea de lucra în echipă, Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoştinţelor învăţate. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, în concordanță cu standardele și legislația în vigoare.	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante); - test de evaluare (colocviu de laborator).		
10.5c ~~Proiect~~	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		
10.6 Condiții de promovare				
• Cunoaşterea la nivel de principii a conceptelor teoretice a cerințelor legale și modul de aplicare privind prevenirea și stingerea incendiilor precum și prevenirea apariției mediilor explozive; • Identificarea şi interpretarea precondiţiilor tehnico-organizatorice de apariţie şi materializare a riscurilor de foc şi de explozie; Rezultatul evaluării finale la disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei, nota minimă 5 la activitatile 10.4 si 10.5a certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente disciplinii şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 10.09.2025

Titular/ titulari de curs: Mihai-Adrian Bernevig
Titular/ titulari de aplicații: Mihai-Adrian Bernevig

Data avizării în departament: 12.09.2025 Director de departament, Conf. univ. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 17.09.2025 Decan, Conf. univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), colocviu (C) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice şi nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.*
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*