

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2017-2018

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Iulian IONIȚĂ

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Ingineria Materialelor și Securitate Industrială
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ¹	Master
1.6 Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Auditul securității și sănătății în muncă I						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Constantin BACIU						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Asist. univ. drd. ing. Alexandru LĂLUCI						
2.4 Anul de studii ²	5	2.5 Semestrul ³	10	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	56	din care 3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	14
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									9
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									8
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									9
Tutoriat ⁸									-
Examinări ⁹									2
Alte activități:									-
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰	28								
3.8 Total ore pe semestru ¹¹	84								
3.9 Numărul de credite	5								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹²	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului ¹³	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹⁴	•

6. Competențele specifice acumulate¹⁵

		Număr de credite alocat disciplinei ¹⁶ :	5	Repartizare credite pe competențe ¹⁷
Competențe profesionale	C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.	C1.1. Identificarea și utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor și a metodelor specifice ingineriei industriale, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale. C1.2. Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) pentru explicarea și interpretarea fenomenelor fizice, chimice și tehnologice specifice ingineriei industriale. C1.3. Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale C1.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a unor fenomene, procese și teorii caracteristice, precum și de a prelucra și interpreta rezultatele proceselor specifice domeniului ingineriei industriale. C1.5. Elaborarea de modele și proiecte profesionale prin selectarea și utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din disciplinele fundamentale ale domeniului ingineriei industriale.		
		-		

Număr de credite alocat disciplinei ¹⁶ :		5	Repartizare credite pe competențe ¹⁷
C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.	<p>C2.1. Identificarea, definirea și descrierea principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.</p> <p>C2.2. Utilizarea cunoștințelor de bază, a principiilor și metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea și implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei industriale.</p> <p>C2.3. Aplicarea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului și asocierea acestora cu reprezentările grafice, în scopul rezolvării de sarcini specifice domeniului ingineriei industriale.</p> <p>C2.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea asocierii cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.</p> <p>C2.5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea principiilor și metodelor consacrate în domeniu prin asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice</p>	-	
C3. Utilizarea de programe și tehnologii digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și în ingineria securității și sănătății în munca, în particular.	<p>C3.1. Enunțarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru realizarea documentației tehnice specifice cu ajutorul computerului, folosind tehnicile office și CAD.</p> <p>C3.2. Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) la realizarea documentației tehnice specifice cu ajutorul computerului folosind tehnicile office și CAD.</p> <p>C3.3. Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru soluționarea problemelor apărute la realizarea documentației tehnice specifice cu ajutorul computerului folosind tehnicile office și CAD.</p> <p>C3.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea la realizarea documentației tehnice specifice cu ajutorul computerului folosind tehnicile office și CAD.</p> <p>C3.5. Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale cu ajutorul computerului folosind tehnicile office și CAD.</p>	-	
C4. Alegerea, proiectarea, asistenta tehnica și exploatarea sistemelor de munca în condiții de securitate și sănătate.	<p>C4.1. Enunțarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în legătură cu sistemele de muncă în domeniu.</p> <p>C4.2. Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) la evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în legătură cu sistemele de muncă în domeniu.</p> <p>C4.3. Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru soluționarea problemelor apărute la evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în legătură cu sistemele de muncă în domeniu</p> <p>C4.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea și modul de soluționare optimă a problemelor tehnice în legătură cu sistemele de muncă în domeniu</p> <p>C4.5. Elaborarea de proiecte profesionale privind evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în legătură cu sistemele de muncă în domeniu</p>	-	
C5. Integrarea principiilor de securitate și sănătate în procesele de munca, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale.	<p>C5.1. Enunțarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate și sănătate în muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale.</p> <p>C5.2. Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate și sănătate în muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale.</p> <p>C5.3. Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate și sănătate în muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale.</p> <p>C5.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate și sănătate în muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale.</p> <p>C5.5. Elaborarea de proiecte profesionale cu specific de identificare și evaluare a riscurilor profesionale.</p>	-	
C6. Asigurarea managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca în mediul social-economic.	<p>C6.1. Enunțarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru asigurarea managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca.</p> <p>C6.2. Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) pentru asigurarea managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca.</p> <p>C6.3. Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru asigurarea managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca.</p> <p>C6.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru asigurarea managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca.</p> <p>C6.5. Elaborarea de proiecte profesionale specifice activităților de asigurare a managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca.</p>	5	

		Număr de credite alocate disciplinei ¹⁶ :	5	Repartizare credite pe competențe ¹⁷
	CS1	-		-
	CS2	-		-
Competențe transversale	CT1.	Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale.		-
	CT2.	Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități. Comunicare și lucrul în echipă.		-
	CT3	Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării, conștient de nevoia de formare continuă.		-
	CTS	-		-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Introducerea în domeniul securității și sănătății în muncă (SSM) a unor concepte din domeniul calității, cum sunt sistemul de management, abordarea bazată pe proces și auditul, a permis, pe de o parte, abordarea sistematică a problemelor privind SSM, iar pe de altă parte aducerea în același plan a obiectivelor SSM cu celelalte cerințe și obiective ale organizației, legate de calitate, profitabilitate, protecția mediului etc.</p> <p>Auditul de securitate și sănătate în muncă este o noțiune introdusă relativ recent în legislația românească în domeniu, dar care se bucură de o experiență pozitivă de peste 10 ani pe plan european și internațional.</p> <p>Schimbările majore produse în anul 2006 în legislația națională de SSM în cadrul etapei finale de armonizare cu legislația europeană și apariția Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, au întărit locul și rolul auditului ca instrument strategic pus la dispoziția angajatorului în condițiile deplasării către angajator a centrului de greutate al responsabilităților pentru prevenirea accidentelor de muncă și îmbolnăvirilor profesionale.</p>
7.2 Obiective specifice	<p>De asemenea, practica la nivelul Uniunii Europene, la care România trebuie să se alinieze în noua sa calitate de stat membru, acordă o atenție specială auditului SSM, cu cele două componente ale sale, auditul de conformitate și auditul de sistem.</p> <p>În acest context, scopul propus al cursului constă în dobândirea de către cursanți a tuturor cunoștințelor necesare pentru ca aceștia să poată controla în mod eficace cunoașterea și respectarea de către lucrători a cerințelor specifice de securitate și sănătate în cadrul unui sistem de muncă</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs ¹⁸	Metode de predare ¹⁹	Observații (nr. ore)
1. Principalele reglementări legislative naționale privind auditul în domeniul securității și sănătății în muncă		(1)
2. Cadrul conceptual al auditului în domeniul securității și sănătății în muncă		(10)
2.1. Definierea noțiunii de audit		
2.2. Tipologia auditurilor realizate în domeniul securității și sănătății în muncă		
3. Metodele utilizate în România pentru realizarea auditului de conformitate		(2)
3.1. Metoda I.N.C.D.P.M. București de audit de conformitate		
3.2. Metoda de autoevaluare a securității și sănătății în întreprinderile mici și mijlocii	Prelegere și utilizarea videoprojectorului	
3.3. Metoda de expertizare a locurilor de muncă în condiții deosebite		(14)
3.4. Metoda de evaluare a pericolelor generate de echipamentele tehnice		
4. Metoda de auditare a conformității cu prevederile legislației în domeniul securității și sănătății în muncă		
4.1. Scopul metodei		
4.2. Structura metodei		(1)
4.3. Structura fișelor și modul de utilizare		
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 securitate în muncă, INCDPM, București, 1997.		
5. Pece, Șt., Metode de evaluare a întreprinderilor 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. Universitată, Petroșani, 2004.		
11. *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006.		
12. *** H.G. 1425/2006 – Norme Metodologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securității și Sănătății în Muncă		
8.2a Seminar	Metode de predare ²⁰	Observații
1. Studiu de caz privind aplicarea metodei de auditare a conformității cu prevederile legislației în domeniul securității și sănătății în muncă. 2. Modul de utilizare a fișelor cu riscuri generale - dovezile auditului - modalități de culegere a informațiilor pe baza cărora se apreciază un indicator. 3. Întocmirea documentelor care rezultă în urma auditului: - auditarea de conformitate a locurilor de muncă: raportul de acțiuni corective/preventive; tabelul care prezintă nivelul de securitate general pentru obiectivul auditat. - auditarea managementului securității și sănătății în muncă la nivelul unității: raportul de acțiuni corective/preventive; tabelul care prezintă nivelul de conformitate general pentru obiectivul auditat.	<i>Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme</i>	
8.2b Laborator	Metode de predare ²¹	Observații
8.2c Proiect	Metode de predare ²²	Observații
1. Aplicarea metodei de auditare a conformității la o societate comercială	Discuții/dezbateri Etapizare	(14)
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
1. Băbuț, G., Moraru, R., Matei, I., Băncilă, N., Sisteme de management al securității și sănătății în muncă, Editura Focus, Petroșani, 2002.		
2. Darabont, Al., Pece, Șt., Protecția muncii, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1996.		
3. Darabont, Al. ș.a., Ghid pentru evaluarea nivelului de securitate în muncă, Institutul de Cercetări Științifice pentru Protecția Muncii, București, 1997.		
4. Darabont, Al., Kovacs, Șt., Darabont, D., Ghid pentru autoevaluarea securității în muncă la nivelul unităților economice mici și mijlocii, Institutul de Cercetări Științifice pentru Protecția Muncii, București, 1997.		
5. Darabont, Al., Darabont, D., Constantin, G., Darabont, D., Evaluarea calității de securitate a echipamentelor tehnice, Editura AGIR, București, 2001.		
6. Darabont, Al., Nisipeanu, S., Darabont, D., Auditul securității și sănătății în muncă, Editura AGIR, București, 2002.		
7. Darabont, Al., Pece, Șt., Dăscălescu, A., Managementul securității și sănătății în muncă (vol. I și II), Editura AGIR, București, 2002.		
8. Darabont, D., Auditarea de securitate și sănătate în muncă, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2004.		
9. Nisipeanu, S., Ștepa, R., Implementarea sistemului de management al securității și sănătății în muncă, Editura Fundației Culturale Libra, București, 2003.		
10. Teodoru, T., Auditul sistemelor de management, Editura Conteca 94, București, 2005.		
11. * * *, Ordinul nr. 508/933/2002 al M.M.S.S. și al M.S.F. privind aprobarea Normelor generale de protecție a muncii. Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 880/06.12.2002.		
12. *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006.		
13. *** H.G. 1425/2006 – Norme Metodologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securității și Sănătății în Muncă		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului²³

- Obiectivele disciplinei sunt în concordanță cu planul de învățământ, conținutul său fiind corelat cu cel al disciplinelor: Legislația activității de securitate și sănătate în muncă; Metode de evaluare a riscurilor; Managementul firmei în domeniul securității industriale; Metode statistice de analiză a securității industriale.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	• Cunoștințe teoretice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²⁴ :	%
		Teme de casă:	%
		Evaluare finală: Examen oral cu 8 subiecte din partea teoretică a disciplinei.	50%
10.5a Seminar	• Frecvența/relevanța intervențiilor sau	• Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)	30%

	răspunsurilor		
10.5b Laborator	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate 	<ul style="list-style-type: none"> Chestionar scris Răspuns oral Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate) Demonstrație practică 	%
10.5c Proiect	<ul style="list-style-type: none"> Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese 	<ul style="list-style-type: none"> Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului Evaluarea critică a unui proiect 	20%
10.5d Alte activități ²⁵	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 	%(minim 5)
10.6 Standard minim de performanță ²⁶			
<p>1. Cunoașterea cadrului conceptual al auditului de conformitate, ca element component al auditului de securitate și sănătate în muncă (înșușirea terminologiei și principiilor de bază ale auditului, înțelegerea locului și rolului auditului în contextul managementului SSM);</p> <p>2. Cunoașterea de către cursanți a prevederilor legislației care stabilesc necesitatea și obligativitatea auditului de conformitate.</p> <p>3. Cunoașterea de către cursanți a aspectelor reprezentative privind stadiul actual al auditării conformității pe plan european și internațional;</p> <p>4. Cunoașterea aspectelor teoretice privind metodele de audit de conformitate utilizate în țară.</p> <p>5. Formarea capacității de selectare a metodei optime în raport cu obiectivele și domeniul auditului și caracteristicile sistemului de muncă auditat;</p> <p>6. Formarea capacității de aplicare corectă a tehnicilor generale de audit în cadrul auditurilor de conformitate;</p> <p>7. Formarea capacității de elaborare a unor constatări obiective și a unor măsuri care să respecte principiile generale de prevenire stabilite de Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și ordinea ierarhică a măsurilor de prevenire.</p> <ul style="list-style-type: none"> 8. Formarea capacității de estimare a eficacității și eficienței măsurilor propuse 			

Data completării,

2017-09-12

Semnătura titularului de curs,

.....

Semnătura titularului de aplicații,

.....

Data avizării în departament,

2017-09-15

Director departament, Prof. univ. dr. ing. Constantin BACIU

.....

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ DF - disciplină fundamentală, DID - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ

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 7 și 14 ore

⁹ Între 2 și 6 ore

¹⁰ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹¹ Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x 24 de ore pe credit.

¹² Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente

¹³ Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹⁴ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁵ Competențele din Grilele G1 și G1bis ale programului de studii, adaptate la specificul disciplinei, pentru care se repartizează credite (www.mcis.ro sau site-ul facultății)

¹⁶ Din planul de învățământ

¹⁷ Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

¹⁸ Titluri de capitole și paragrafe

¹⁹ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

²⁰ Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

²¹ Demonstrație practică, exercițiu, experiment

²² Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

²³ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²⁴ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²⁵ Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²⁶ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii.