

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	Masterat
1.6 Programul de studii	Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elemente de medicina muncii						
2.2 Titularul activităților de curs	Cercet. șt. princ. Dr în Științe Medicale Liliana-Carmen CROITORU						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Cercet. șt. princ. Dr în Științe Medicale Liliana-Carmen CROITORU						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	7	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	28	din care 3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									30
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									20
Tutoriat ⁸									5
Examinări ⁹									2
Alte activități:									
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰	71								
3.8 Total ore pe semestru ¹¹	99								
3.9 Numărul de credite	6								

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 alocate disciplinei ¹⁶ :	4	Repartizare credite pe competențe ¹⁷
Competențe profesionale	C1. Analiza comparativă a problemelor specifice de securitate și sănătate în muncă și definirea dependențelor și interacțiunilor cu componentele sistemelor de muncă	C1.1. Analiza componentelor sistemelor de muncă: mijloace de producție, sarcina de muncă, executant și mediul de muncă. C1.2. Aplicarea cunoștințelor științifice de bază în sistemele de muncă, pentru fiecare componentă a sistemului de muncă. C1.3. Alegerea principiilor de bază și stabilirea metodelor adecvate rezolvării problemelor securității muncii. C1.4. Analiza calitativă a posturilor și locurilor de muncă în vederea diminuării sau eliminării riscurilor profesionale. C1.5. Identificarea soluțiilor de implementare a proiectelor de evaluare a riscurilor profesionale.		1
	C2. Explicarea legăturilor dintre mecanismele și procesele care determină și influențează securitatea și sănătatea în muncă.	C2.1. Metode moderne de evaluare a securității și sănătății în muncă a lucrătorilor din diferite domenii de activitate. C2.2. Principii de evaluare cantitativă și calitativă a posturilor de lucru și a locurilor de muncă. C2.3. Realizarea transferului de cunoștințe legate de sănătatea și securitatea lucrătorilor pe posturile și locurile de muncă. C2.4. Evaluarea cantitativă a metodelor alese în vederea diminuării sau eliminării riscurilor profesionale. C2.5. Implicarea inovativă în alcătuirea și implementarea metodelor de evaluare și auditare a securității și sănătății în muncă.		1

Număr de credite alocate disciplinei ¹⁶ :		4	Repartizare credite pe competențe ¹⁷
	C3. Analiza comparativă a soluțiilor tehnice necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor profesionale la sursă.	C3.1. Surse și factori de risc asociați securității și sănătății în muncă a lucrătorilor. C3.2. Stabilirea criteriilor de evaluare comparativă a activităților industriale din punct de vedere a securității și sănătății în muncă. C3.3. Gestionarea bazelor de date specifice domeniului securității și sănătății în muncă. C3.4. Evaluarea metodelor de analiză alternative a riscurilor profesionale. C3.5. Introducerea unor secțiuni specializate de reducere a impactului asupra securității și sănătății în muncă prin intermediul proiectelor multidisciplinare.	1
	C4. Utilizarea normelor legale și a metodelor de evaluare și audit pentru reducerea impactului activităților asupra problemelor legate de securitatea și sănătatea în muncă.	C4.1. Identificarea celor mai bune metode de monitorizare a componentelor sistemelor de muncă prin evaluare și audit. C4.2. Stabilirea metodelor moderne de dezvoltare a produselor din sistemele industriale prin implementarea activităților de securitate și sănătate în muncă. C4.3. Implicarea în ierarhizarea informațiilor pentru alcătuirea și completarea bazelor de date. C4.4. Utilizarea eficientă a normelor (standarde, legislație etc.) în definirea variantelor de lucru. C4.5. Adaptarea proiectelor profesionale la normele interne și internaționale privind securitatea și sănătatea în muncă.	1
Competențe transversale	CT1.	Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate.	1
	CT2.	Definirea și respectarea competențelor echipei, distribuirea responsabilităților către membrii echipei și solidaritatea în asumarea responsabilităților.	1

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea domeniului de activitate al medicinei muncii, a personalului care desfășoară servicii de sănătate ocupațională și a legislației în acest domeniu.
7.2 Obiective specifice	Inițierea în activitatea de medicina muncii; Cunoașterea condiției de muncă și a noxelor profesionale, precum și determinarea condițiilor de muncă; Dezvoltarea cunoștințelor privind patologia indusă de noxele profesionale; Cunoașterea legislației privind securitatea și sănătatea în muncă.

8. Conținuturi

8.1 Curs ¹⁸	Metode de predare ¹⁹	Observații (nr. ore)
1. Elemente generale introductive	Prelegere și utilizarea videoprojectorului	(1)
2. Condiția de muncă		(2)
3. Determinarea microclimatului profesional și patologia ocupațională specifică		(1)
4. Determinarea zgomotului profesional și patologia ocupațională specifică		(1)
5. Patologia profesională indusă de vibrații		(2)
6. Evaluarea iluminatului profesional. Ambianța luminoasă		(1)
7. Noțiuni de toxicologie profesională		(2)
8. Evaluarea expunerii profesionale la pulberi		(2)
9. Declararea bolilor profesionale în România		(2)
Bibliografie curs:		
<ol style="list-style-type: none"> Bardac, D.I. : <i>Medicina muncii – trecut, prezent și viitor</i>, Sibiu, Ed. Mira D, 2002. Darabont, Al., Pece, Șt., <i>Protecția muncii</i>, E.D.P., București, 1996. Croitoru Cristina-Georgiana, Diac Mădălina-Maria, Mărginean Alexandra, Gurău Magda: <i>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"</i>, 10 – 13 Aprilie, 2014. Croitoru, Carmen, Popa, Doina, Sillion, Ion: „<i>Actualități privind patogenia hepatitelor toxice și medicamentoase (partea I)</i>”, <i>Revista Română de Medicina Muncii</i>, Vol. 49, Nr. 3-4, 1999, p. 1183-1192. Croitoru, Carmen, Popa, Doina, Sillion, Ion: „<i>Actualități privind patogenia hepatitelor toxice și medicamentoase (partea II)</i>”, <i>Revista Română de Medicina Muncii</i>, Vol. 50, Nr. 1-2, 2000, p. 1217-1221. Croitoru, Carmen, Dănulescu, Eugenia, Croitoru, Cristina: „<i>Ten years epidemiological survey of occupational tuberculosis in Romanian healthcare workers</i>”, <i>ERJ</i> 2010; 36 (Suppl 54) 550p. Oprea, Veronica, Mihalache, Cornelia, Constantin, Brândușa: „<i>Ergonomie: Principii și aplicații în sistemul medical</i>”, Editura „Gr. T. Popa” Iași, 2003, p. 133-165. 		

8. Park, J., Kim, J., Chung, H.K., Hisanaga, N.: „Long working hours and subjective fatigue symptoms”, *Ind. Health*, 2001, 39, p. 250-254.
9. Păuncu, E.A. : *Medicina muncii* , Timișoara , Ed. Orizonturi Universitare, 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 medicinei muncii*, Iași, Ed. Alma Mater, 2001.
12. Surcel, D.: *Medicina Muncii*, București, Ed. Alma Mater, 2000.
13. Toma Niculescu, Adriana Todea, Ion Toma, Anca Pavel: *Medicina Muncii*, Volumul III, Editura Medmun, București, 2002 (125-142).
14. Toma, I. și M.D. Bunescu: *Practica medicinei muncii*, Craiova , Ed. Universitaria Craiova, 2008.
15. ***, Proiectul POSDRU ID 48872 2007-2013: „Creșterea competitivității, eficienței și nivelului de sănătate și securitate în muncă pentru personalul din sectorul medical în vederea asigurării de oportunități sporite de participare pe o piață modernă a muncii”- *Buletin informativ trimestrul I 2012*.
16. ***, Agenția Europeană pentru Sănătate și Securitate în Muncă (EU-OSHA): „Prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite la locul de muncă” , *Buletin informativ* 9, 2010.
17. ***, European Agency for Safety and Health at Work: „E-fact 40 – Risk assessment and needlestick injuries”, 2008-10-17.
18. ** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006.
19. *** H.G. 1425/2006 – Norme Metodologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securității și Sănătății în Muncă

8.2a Seminar	Metode de predare ²⁰	Observații
<ol style="list-style-type: none"> 1. Condiția de muncă 2. Determinarea microclimatului profesional și patologia ocupațională specifică 3. Determinarea zgomotului profesional și patologia ocupațională specifică 4. Patologia profesională indusă de vibrații 5. Evaluarea iluminatului profesional. Ambianța luminoasă 6. Noțiuni de toxicologie profesională 7. Evaluarea expunerii profesionale la pulberi 8. Declararea bolilor profesionale în România 	Discuții/dezbateri pe temele prezentate la curs	<p>(2)</p> <p>(1)</p> <p>(1)</p> <p>(2)</p> <p>(2)</p> <p>(2)</p> <p>(2)</p> <p>(2)</p>
8.2b Laborator	Metode de predare ²¹	Observații
8.2c Proiect	Metode de predare ²²	Observații

Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):

1. Bardac, D.I. : *Medicina muncii – trecut, prezent și viitor*, Sibiu, Ed. Mira D, 2002.
2. Oprea, Veronica, Mihalache, Cornelia, Constantin, Brândușa: „*Ergonomie: Principii și aplicații în sistemul medical*”, Editura „Gr. T. Popa” Iași, 2003,
3. Păuncu, E.A. : *Medicina muncii* , Timișoara , Ed. Orizonturi Universitare, 2004.
4. Toma Niculescu, Adriana Todea, Ion Toma, Anca Pavel: *Medicina Muncii*, Volumul III, Editura Medmun, București, 2002 (125-142).
5. *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006.
6. *** 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

- Disciplina *Noțiuni de medicina muncii* este una dintre disciplinele de specialitate care contribuie la formarea inginerului cu competențe în domeniul sănătății în muncă, astfel încât obiectivele sale sunt în concordanță deplină cu planul de învățământ de la specializarea aferentă domeniului Inginerie Industrială. Conținutul disciplinei a fost coroborat cu cel al disciplinelor *Accidente de muncă și îmbolnăviri profesionale în industrie, Riscuri profesionale generate de componentele sistemului de muncă industrial, Legislația activității de securitate și sănătate în muncă*.

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	Teste pe parcurs ²⁴ :	%

	(cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teme de casă: Evaluare finală: Colocviu (test grilă)	20 % 50%
10.5a Seminar	• Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	• Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)	30 %
10.5b Laborator			%
10.5c Proiect			%
10.5d Alte activități ²⁵			%
10.6 Standard minim de performanță ²⁶			
<ul style="list-style-type: none"> Integrarea principiilor de securitate și sănătate în procesele de muncă, prin identificarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională. Cunoașterea legislației privind sănătatea și securitatea lucrătorilor. 			

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, vidoproiector, 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.rncis.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.