

**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 Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6 Programul de studii	Ingineria Securității în Industrie

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei	Noțiuni 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 <sup>2</sup>	4	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	7	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator	-	3.3c proiect	-
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	42	din care 3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator	-	3.6c proiect	-
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									-
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									12
Tutoriat <sup>8</sup>									-
Examinări <sup>9</sup>									2
Alte activități:									-
3.7 Total ore studiu individual <sup>10</sup>	28								
3.8 Total ore pe semestru <sup>11</sup>	70								
3.9 Numărul de credite	4								

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum <sup>12</sup>	•
4.2 de competențe	•

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1 de desfășurare a cursului <sup>13</sup>	Procedurile folosite la predarea disciplinei sunt: prelegerea, prezentarea logică și deductivă, explicația, dezbateră, problematizarea, metode de lucru în grup, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei. Desfășurarea actului educațional specific disciplinei este prevăzută prin activități de curs și de seminar. Aspectele teoretice vor fi însoțite și de prezentarea unor exemple concrete, preluate din analiza unor evenimente sau situații concrete. Astfel, se va urmări captarea atenției studenților și creșterea continuă a interesului acestora față de problematica disciplinei. Expunerile vor fi realizate prin utilizarea tehnicilor moderne de videoproiecție
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului <sup>14</sup>	Orele de seminar vor aborda diferite aspecte practice, ce fac obiectul disciplinei. Pe durata desfășurării acestora, se va utiliza și tehnica de videoproiecție.

**6. Competențele specifice acumulate<sup>15</sup>**

Număr de credite alocat disciplinei <sup>16</sup> :	<b>4</b>	Repartizare credite pe competențe <sup>17</sup>
---	----------	---

		Număr de credite alocat disciplinei <sup>16</sup> :	4	Repartizare credite pe competențe <sup>17</sup>
<b>Competențe profesionale</b>	C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.	<p>C1.1. Identificarea și utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor și a metodelor specifice ingineriei industriale, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.</p> <p>C1.2. Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) pentru explicarea și interpretarea fenomenelor fizice, chimice și tehnologice specifice ingineriei industriale.</p> <p>C1.3. Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	-	
	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>	-	

Număr de credite alocate disciplinei <sup>16</sup> :		4	Repartizare credite pe competențe <sup>17</sup>
	C5. Integrarea principiilor de securitate și sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale.	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. 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. 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. 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. C5.5. Elaborarea de proiecte profesionale cu specific de identificare și evaluare a riscurilor profesionale.	4
	C6. Asigurarea managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca în mediul social-economic.	C6.1. Enunțarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru asigurarea managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca. C6.2. Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) pentru asigurarea managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca. C6.3. Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru asigurarea managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca. C6.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru asigurarea managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca. C6.5. Elaborarea de proiecte profesionale specifice activităților de asigurare a managementului integrat al activității de securitate și sănătate în munca.	-
	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 acestora 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea domeniului de activitate al medicinei muncii, a personalului care desfășoară serviciul de sănătate ocupațională și a legislației în acest domeniu.</li> <li>• Familiarizarea cu noțiunile generale de medicina muncii; cunoașterea și respectarea confidențialității relației medic/pacient, eticii profesionale și a legislației în domeniu;</li> <li>• Înțelegerea atât a problemelor angajatorului cât și cele ale muncitorilor legate de sănătate.</li> </ul>
7.2 Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inițierea în activitatea de medicina muncii; aceasta este o specialitate medicală extrem de vastă, de relație, care înglobează cunoștințe din toate celelalte specialități medicale.</li> <li>- Medicina muncii se ocupă cu prevenția, diagnosticarea și managementul bolilor profesionale și a bolilor legate de profesie, a accidentelor de muncă, precum și cu promovarea sănătății și productivității muncitorilor.</li> <li>- Medicina muncii studiază relația om-muncă, adaptarea omului la muncă și adaptarea muncii la persoana care o efectuează.</li> <li>- Racordarea gândirii tehnice cu gândirea economică, astfel încât proiectele profesionale cu specific de identificare și evaluare a riscurilor profesionale să fie înțelese ca posibilitate eficientă de realizare a producției în condiții optime și de calitate.</li> <li>- Obiectivele disciplinei sunt în concordanță cu planul de învățământ, conținutul său fiind corelat cu cel al cursurilor:</li> </ul> <p>Cunoașterea condiției de muncă și a noxelor profesionale, precum și determinarea condițiilor de muncă. Inițierea în patologia indusă de noxele profesionale; Cunoașterea legislației privind securitatea și sănătatea în muncă.</p>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs <sup>18</sup>	Metode de predare <sup>19</sup>	Observații (nr. ore)
<p>I. NOȚIUNI GENERALE DE MEDICINA MUNCII</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducere în Sănătatea Ocupațională. Istoria Medicinii Muncii</li> <li>- Activități de prevenție. Sănătatea ocupațională ca parte a sănătății publice</li> <li>- Munca și starea de sănătate</li> <li>- Sănătatea și Securitatea în Muncă în România. Rețeaua de medicina muncii în România</li> <li>- Evaluarea situației curente din România în domeniul informării și promovării sănătății și securității în muncă</li> </ul> <p>II. PROGRAMELE ȘI SERVICIILE DE SĂNĂTATE OCUPAȚIONALĂ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Previziunea și recunoașterea condițiilor de muncă și a noxelor profesionale</li> <li>- Evaluarea și controlul condițiilor de muncă și a noxelor profesionale</li> <li>- Importanța efectuării profesiogramei</li> </ul> <p>III. BOLILE PROFESIONALE ȘI BOLILE LEGATE DE PROFESIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semnalarea și declararea bolilor profesionale. Boli profesionale cu declarare obligatorie în România. Diagnosticul bolilor profesionale. Bolile legate de profesie.</li> </ul> <p>IV. ABORDAREA COMPLEXĂ A FACTORILOR DE RISC OCUPAȚIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinare, boli profesionale induse, aspecte legislative și practice actuale. Rolul medicului de medicina muncii în promovarea sănătății la locul de muncă.</li> <li>Microclimatul profesional</li> <li>Iluminatului profesional. Ambianța luminoasă</li> <li>Zgomotul profesional și vibrațiile</li> <li>Toxicele profesionale</li> <li>Pulberile la locul de muncă.</li> </ul>	<p>Prelegere și utilizarea videoprojectorului</p>	<p>(2)</p> <p>(6)</p> <p>(4)</p> <p>(2)</p> <p>(2)</p> <p>(4)</p> <p>(4)</p> <p>(4)</p>
<p>Bibliografie curs:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bardac, D.I. : <i>Medicina muncii – trecut, prezent și viitor</i>, Sibiu, Ed. Mira D, 2002.</li> <li>2. Darabont, Al., Pece, Șt., Protecția muncii, E.D.P., București, 1996.</li> <li>3. 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”, 10 – 13 Aprilie, 2014.</i></li> <li>4. Croitoru, Carmen, Popa, Doina, Silion, Ion: „<i>Actualități privind patogenia hepatitelor toxice și medicamentoase (partea I)</i>”, <i>Revista Română de Medicina Muncii, Vol. 49, Nr. 3-4, 1999</i>, p. 1183-1192.</li> <li>5. Croitoru, Carmen, Popa, Doina, Silion, Ion: „<i>Actualități privind patogenia hepatitelor toxice și medicamentoase (partea II)</i>”, <i>Revista Română de Medicina Muncii, Vol. 50, Nr. 1-2, 2000</i>, p. 1217-1221.</li> <li>6. Croitoru, Carmen, Dănulescu, Eugenia, Croitoru, Cristina: „<i>Ten years epidemiological survey of occupational tuberculosis in Romanian healthcare workers</i>”, ERJ 2010; 36 (Suppl 54) 550p.</li> <li>7. Oprea, Veronica, Mihalache, Cornelia, Constantin, Brândușa: „<i>Ergonomie: Principii și aplicații în sistemul medical</i>”, Editura „Gr. T. Popa” Iași, 2003, p. 133-165.</li> <li>8. Park, J., Kim, J., Chung, H.K., Hisanaga, N.: „<i>Long working hours and subjective fatigue symptoms</i>”, <i>Ind. Health</i>, 2001, 39, p. 250-254.</li> <li>9. Păuncu, E.A. : <i>Medicina muncii</i> , Timișoara , Ed. Orizonturi Universitare, 2004.</li> <li>10. Sedlatschek Christa : <i>Identification of occupational safety and health research priorities will help Europe reach its 2020 goals</i>, News release - Mar 24, 2014.</li> <li>11. Silion, Ion: <i>Bazele medicinei muncii</i>, Iași, Ed. Alma Mater, 2001.</li> <li>12. Surcel, D.: <i>Medicina Muncii</i>, București, Ed. Alma Mater, 2000.</li> <li>13. Toma Niculescu, Adriana Todea, Ion Toma, Anca Pavel: <i>Medicina Muncii</i>, Volumul III, Editura Medmun, București, 2002 (125-142).</li> <li>14. Toma, I. și M.D. Bunescu: <i>Practica medicinei muncii</i>, Craiova , Ed. Universitaria Craiova, 2008.</li> <li>15. ***, Proiectul POSDRU ID 48872 2007-2013: „<i>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</i>”- <i>Buletin informativ trimestrul I 2012.</i></li> <li>16. ***, Agenția Europeană pentru Sănătate și Securitate în Muncă (EU-OSHA): „<i>Prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite la locul de muncă</i>”, <i>Buletin informativ 9, 2010.</i></li> <li>17. ***, European Agency for Safety and Health at Work: „<i>E-fact 40 – Risk assesment and needlestick injuries</i>”, 2008-10-17.</li> <li>18. ** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006.</li> <li>19. *** H.G. 1425/2006 – Norme Metodologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securității și Sănătății în Muncă</li> </ol>		
8.2a Seminar	Metode de predare <sup>20</sup>	Observații
Boli profesionale și bolile legate de profesie: analiza relațiilor: pacient-medic; salariat-medic de medicina muncii; angajator - salariat - medic de medicina	Discuții/dezbateri pe teme prezentate la curs	(2)

muncii, în contextul legislativ actual. Prezentarea unor exemple concrete, preluate din analiza unor evenimente sau situații concrete: noxele profesionale microclimatul profesional zgomotul profesional și vibrații iluminatul profesional. Ambianța luminoasă toxicele profesionale pulberile profesionale		(2) (2) (2) (2) (2) (2)
8.2b Laborator	Metode de predare <sup>21</sup>	Observații
8.2c Proiect	Metode de predare <sup>22</sup>	Observații
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Bardac, D.I. : <i>Medicina muncii – trecut, prezent și viitor</i> , Sibiu, Ed. Mira D, 2002. 2. Cocârlă, Aristotel, (coord.), (2009), <i>Medicină ocupațională</i> , vol. I, II, Ed. Medicală Universitară “Iuliu Hașeganu”, Cluj Napoca., 3. Oprea, Veronica, Mihalache, Cornelia, Constantin, Brândușa: „ <i>Ergonomie: Principii și aplicații în sistemul medical</i> ”, Editura „Gr. T. Popa” Iași, 2003, 4. Păuncu, E.A. : <i>Medicina muncii</i> , Timișoara, Ed. Orizonturi Universitare, 2004. 5. Silion, Ion, Cordoneanu, Cristina), (2003), <i>Bazele medicinei muncii – Teorie și practică – Ediția a III- a (revizuită conform legislației</i> , Ed. Moldogrup Iași 6. Toma, Ion, (2004)- <i>Medicina muncii</i> , Ed. Sitech, Craiova 7. Toma Niculescu, Adriana Todea, Ion Toma, Anca Pavel: <i>Medicina Muncii</i> , Volumul III, Editura Medmun, București, 2002 (125-142). *** Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006. *** H.G. 1425/2006 – Norme Metodologice de Aplicare a Prevederilor Legii Securității și Sănătății în Muncă *** <a href="http://www.medicina-muncii.com">http://www.medicina-muncii.com</a>		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului<sup>23</sup>

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. De altfel, această concordanță s-a realizat inclusiv prin discutarea amănunțită în biroul de conducere a facultății a conținutului științific și a planificării materiei care se abordează. În acest fel s-a obținut inclusiv evitarea suprapunerilor cu noțiunile care sunt predate la alte discipline care figurează în planul de învățământ. 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 (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs <sup>24</sup> :	%
		Teme de casă:	20 %
		Evaluare finală: Colocviu (test grilă)	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 <sup>25</sup>			%
10.6 Standard minim de performanță <sup>26</sup>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrarea principiilor de securitate și sănătate în procesele de muncă, prin identificarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională.</li> <li>• Parcurgerea disciplinei "Noțiuni de medicina muncii" permite studentului să dobândească noi competențe privind: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevenția și managementul bolilor profesionale și a bolilor legate de profesie, precum și promovarea sănătății și productivității muncitorilor.</li> <li>- să cunoască unele procesele tehnologice și operațiuni îndeplinite de către muncitori;</li> <li>- să fie familiarizat cu proprietățile toxice ale materialelor folosite, precum și cu riscurile asociate locului respectiv de muncă;</li> <li>- să țină cont de aptitudinea fizică și emoțională a unui angajat pentru locul său de muncă;</li> </ul> </li> </ul>			

- să posede o bună cunoaștere a legislației în vigoare în domeniul sănătății și securității în muncă, a metodelor și regulilor de protecție a muncii;
- să respecte confidențialitatea relației medic/pacient, etica profesională și legislația în domeniu;
- să înțeleagă atât problemele angajatorului, cât și cele ale muncitorilor.

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

.....

<sup>1</sup> Licență / Master

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

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

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

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc)

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

<sup>8</sup> Între 7 și 14 ore

<sup>9</sup> Între 2 și 6 ore

<sup>10</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>11</sup> 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.

<sup>12</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

<sup>13</sup> Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

<sup>14</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

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

<sup>16</sup> Din planul de învățământ

<sup>17</sup> Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

<sup>18</sup> Titluri de capitole și paragrafe

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

<sup>20</sup> Discuții, debateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

<sup>21</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment

<sup>22</sup> Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

<sup>23</sup> Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

<sup>24</sup> Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

<sup>25</sup> Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

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