

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2022 - 2023

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departament	Inginerie Industrială și Management
1.4. Domeniul de studiu	Ingineria Transporturilor
1.5. Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Specializarea	Ingineria transporturilor și a traficului

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Confortabilitate și ergonomie			Cod	S.I.
2.2. Titular activități de curs	Prof. dr. ing. Lucian-Ionel CIOCA				
2.3. Titular activități practice	Ș. I. dr. ing. Mihaela BRATU				
2.4. An de studiu ²	3	2.5. Semestrul ³	6	2.6. Tipul de evaluare ⁴	E
2.7. Regimul disciplinei ⁵	O	2.8. Categoria formativă a disciplinei ⁶	S		

3. Timpul total estimat

3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână					
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	3.1.e Alte	Total
2	1				3
3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ					
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	3.2.e Alte	Total ⁷
28	14				42
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual⁸					Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat ⁹					7
Examinări ¹⁰					2
3.3. Total ore alocate studiului individual¹¹ (NOSIsem)					30
3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOADsem)					42
3.5. Total ore pe semestru¹² (NOADsem + NOSIsem)					72
3.6. Nr ore / ECTS					25
3.7. Număr de credite¹³					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) ¹⁴	
4.2. Competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului ¹⁵	Sală multimedia
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) ¹⁶	Sală multimedia

6. Competențe specifice acumulate¹⁷

		Număr de credite alocat disciplinei ¹⁸	Repartizare credite pe competențe ¹⁹
6.1. Competențe profesionale	CP1		
	CP2		
	CP3		
	CP4		
	CP5		
	CP6		
6.2. Competențe transversale	CT1		
	CT2		
	CT3		

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

7.1. Obiectivul general	Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei.
7.2. Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> Explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei. Proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare. Manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific. Cultivarea unui mediu științific centrat pe valori. Promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice. Valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice. Implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice. Angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane și cu instituții cu responsabilități similare. Participarea la propria dezvoltare profesională.

8. Conținuturi

8.1. Curs ²⁰		Metode de predare ²¹	Nr. ore
Curs 1	Elementele definerii ale ergonomiei	Prelegerea, Explicația. Descrierea și exemplificarea Conversația euristică Dezbaterea	2
Curs 2	Energia organismului uman		2
Curs 3	Bazele fiziologice ale muncii și oboselii		2
Curs 4	Principiile ergonomiei pentru reducerea oboselii		2
Curs 5	Regulile ergonomiei pentru reducerea oboselii		2
Curs 6	Conceptia locului de muncă, a comenzilor, aparatelor, utilajelor și sculelor		2
Curs 7	Listă de control ergonomic		2



Curs 8	Indicatorii de eficacitate și preocupările de ergonomie	2
Curs 9	Confortul la autoturisme. Elemente care determină starea de confort în mijloacele de transport.	2
Curs 10	Confortul vizual. Sisteme care determină confortul vizual.	2
Curs 11	Confortul termic. Bilanțul termic uman.	2
Curs 12	Confortul acustic. Mecanismele producerii zgomotului la autovehicule.	2
Curs 13	Sisteme destinate menținerii microclimatului din mijloacele de transport.	2
Curs 14	Condiționarea aerului. Ciclul de funcționare al sistemelor de aer condiționat.	2
Total ore curs:		28



Activități practice (8.2.a. Seminar ²² / 8.2.b. Laborator ²³ / 8.2.c. Proiect ²⁴)	Metode de predare	Nr. ore
Act.1 Familiarizarea cu conceptul de ergonomie.	Expunerea cu material suport	1
Act.2 Studiul privind consumul de energie pentru diferite genuri de activități.	Explicatia	1
Act.3 Studiul privind factorii de influență pozitivă asupra surselor de energie.	Descriere și exemplificare	1
Act.4 Studiul privind aplicarea regulilor și principiilor de ergonomie în practică.	Conversația euristică	1
Act.5 Studiul privind influența dimensiunilor corpului omenesc în stabilirea dimensiunilor locului de muncă.	Dezbateră	1
Act.6 Studiul privind influența dimensiunilor corpului omenesc în stabilirea dimensiunilor locului de muncă.	Studiu de caz	1
Act.7 Studiul privind factorii de ambianță.	Exercițiul	1
Act.8 Prezentare de filme video privind diferite activități specifice ergonomiei		1
Act.9 Determinarea dimensiunilor principale ale habitacului.		1
Act.10 Ergonomia postului de conducere.		1
Act.11 Măsurarea parametrilor de microclimat.		1
Act.12 Determinarea temperaturii, vitezei aerului și a umidității relative în habitacul.		1
Act.13 Determinarea temperaturii, vitezei aerului și a umidității relative în habitacul.		1
Act.14 Prezentare de filme video privind diferite activități specifice ergonomiei.		1
Total ore seminar/laborator		14

8.2. Activități practice

9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	Cioca, L. I., <i>Managementul securității și sănătății în muncă</i> , Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2010;
	Cioca, L. I. și Moraru, R. I. Managementul riscurilor profesionale psihosociale, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, Sibiu, ISBN 978-973-924-3, pp. 318, 2010;
	Chiang, S. J. (edited), Cioca, M., Cioca, L. I., et al. Decision Support Systems, Editura Intech, Croația, ISBN 978-953-7619-64-0, pp. 406, (pp. 371-390), 2010;
	Cioca L., I., și Constantinescu D., N., <i>Ingineria sistemelor de producție. Aplicații</i> , Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2009;
	Cioca L., I., <i>Ergonomie</i> . Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, Sibiu, 2012;
	Cioca L., I., <i>Ingineria sistemelor de producție</i> , Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2006;
	Cioca L., I. și Bogdan L., <i>Managementul și ingineria sistemelor de producție prin adaptare la constrângeri</i> , Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2007;
	Bratu, M.L., Cioca, L.I. Algoritmii de organizare, soluția ecuației performanței și a productivității. Editura Universitară, București, 2022. ISBN 978-606-28-1402-1. DOI: 10.5682/9786062814021.
	Darabont, D. <i>Managementul securității și sănătății în muncă. Ghid de evaluare a conformării cu cerințele legale</i> , Editura Agir, București, 2010;
	Moraru, R. I., Băbuț, G. B., <i>Managementul riscurilor. Abordare globală – concepte, principii și structură</i> , Editura Universității din Petroșani, Petroșani, 2009;
	Rapotan, Ioan <i>Organizarea și conducerea producției în întreprinderile constructoare de mașini</i> , Galați, 1988;
	Iancu, C. ș.a. <i>Organizarea producției. Aplicații practice</i> , Editura „Academiei Brâncuși” Târgu-Jiu, 2005;
	Cioca, L. I., <i>Managementul securității și sănătății în muncă</i> , Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2010;
	Cioca, L. I. și Moraru, R. I. Managementul riscurilor profesionale psihosociale, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, Sibiu, ISBN 978-973-924-3, pp. 318, 2010;
	Legea nr. 319/2006 – <i>Legea securității și sănătății în muncă</i> ;
	HG nr. 1425/2006 – <i>Normele de aplicare a Legii nr. 319/2006</i> ;



9.2. Referințe bibliografice suplimentare	Ordinul MMFPS nr. 455/2010 - constituirea comisiilor de abilitare a serviciilor externe <i>de prevenire și protecție - în domeniul securității și sănătății în muncă din cadrul ITM;</i>
	HG nr. 1377/2009 - <i>Regulamentul de organizare și funcționare a Inspecției Muncii;</i>
	HG nr. 300/2006 privind <i>cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;</i>
	HG nr. 493/2006 privind <i>cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;</i>

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului²⁵

Proiectarea și îmbunătățirea sistemelor de transport public sunt preocupări permanente ale administrației locale și naționale, iar eficientizarea transportului este o preocupare permanentă a operatorilor de transport. Se realizează prin discuții periodice în cadru formal și informal cu reprezentanții firmelor de profil.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare		11.3 Pondere din nota finală	Obs. ²⁶
11.4a Examen / Colocviu	• Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²⁷ :	%	60% (minim 5)	CEF
		Teme de casă:	%		
		Alte activități ²⁸ :	10%		
		Evaluare finală:	90% (min. 5)		
11.4b Seminar	• Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)		40% (minim 5)	CPE
11.5 Standard minim de performanță ²⁹		50% rezultat după însumarea punctajelor ponderate conform pct.11.3.			

Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu **CES (persoane cu dizabilități și persoane cu potențial înalt)**, în funcție de tipul și gradul acestora, la nivelul tuturor elementelor curriculare (competențe, obiective, conținuturi, metode de predare, evaluare alternativă), pentru a asigura șanse echitabile în pregătirea academică a tuturor studenților, acordând atenție sporită nevoilor individuale de învățare.

Data completării: |_0_|_8_| / |_0_|_9_| / |_2_|_0_|_2_|_2_|

Data avizării în Departament: |_1_|_4_| / |_0_|_9_| / |_2_|_0_|_2_|_2_|

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Prof. univ. dr. ing. Lucian-Ionel CIOCA	
Responsabil program de studii	Conf. dr. Lucian LOBONȚ	
Director Departament	Prof.univ.dr. Dănuț DUMITRAȘCU	

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 Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

⁶ Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

⁷ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.)

⁸ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

⁹ Între 7 și 14 ore

¹⁰ Între 2 și 6 ore

¹¹ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹² Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă (NOAD) și numărul de ore de studiu individual (NOSI) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.)

¹³ Numărul de credit se calculează după formula următoare și se rotunjește la valori vecine întregi (fie prin micșorare fie prin majorare)

$$\text{Nr. credite} = \frac{NOCpSpD \times C_C + NOApSpD \times C_A}{TOCpSdP \times C_C + TOApSdP \times C_A} \times 30 \text{ credite}$$

Unde:

- NOCpSpD = Număr ore curs/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- NOApSpD = Număr ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- TOCpSdP = Număr total ore curs/săptămână din plan
- TOApSdP = Număr total ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână din plan
- C_C/C_A = Coeficienți curs/aplicații calculate conform tabelului

Coeficienți	Curs	Aplicații (S/L/P)
Licență	2	1
Master	2,5	1,5
Licență lb. străină	2,5	1,25

¹⁴ Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

¹⁵ Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

¹⁶ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

¹⁷ Competențele din Grilele aferente descrierii programului de studii, adaptate la specificul disciplinei

¹⁸ Din planul de învățământ

¹⁹ Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

²⁰ Titluri de capitole și paragrafe

²¹ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

²² Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

²³ Demonstrație practică, exercițiu, experiment

²⁴ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

²⁵ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²⁶ CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

²⁷ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²⁸ Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²⁹ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.