

## 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	Departamentul Inginerie Industrială și Management
1.4. Domeniul de studiu	Ingineria Transporturilor
1.5. Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6. Specializarea	Ingineria Transporturilor și a Traficului

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Calitate în transporturi		Cod	S.I.	
2.2. Titular activități de curs	conf. dr. ing. Lobonț Lucian				
2.3. Titular activități practice	drd. ing. Bârsan Raluca				
2.4. An de studiu <sup>2</sup>	3	2.5. Semestrul <sup>3</sup>	6	2.6. Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C
2.7. Regimul disciplinei <sup>5</sup>	O		2.8. Categoria formativă a disciplinei <sup>6</sup>	S	

### 3. Timpul total estimat

<b>3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână</b>					
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	3.1.e Alte	Total
2		2			<b>4</b>
<b>3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ</b>					
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	3.2.e Alte	Total <sup>7</sup>
28		28			<b>56</b>
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual<sup>8</sup></b>					<b>Nr. ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat <sup>9</sup>					
Examinări <sup>10</sup>					
<b>3.3. Total ore alocate studiului individual<sup>11</sup> (NOSIsem )</b>					<b>42</b>
<b>3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOADsem)</b>					<b>56</b>
<b>3.5. Total ore pe semestru<sup>12</sup> (NOADsem + NOSIsem )</b>					<b>98</b>
<b>3.6. Nr ore / ECTS</b>					<b>25</b>
<b>3.7. Număr de credite<sup>13</sup></b>					<b>3</b>

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

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) <sup>14</sup>	
4.2. Competențe	Competențe de operare pe calculator (minimal: Word, Internet Explorer)

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

5.1. De desfășurare a cursului <sup>15</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participare activă</li> <li>• Lectura suportului de curs</li> </ul>
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) <sup>16</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura bibliografiei recomandate</li> <li>• Elaborarea și susținerea lucrărilor planificate</li> <li>• Participare activă</li> </ul>

#### 6. Competențe specifice acumulate<sup>17</sup>

Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice domeniului Ingineriei transporturilor. Fundamentarea tehnică, economică și financiară a deciziilor de modernizare a sistemului de transport.

Competențe transversale:

CT1: Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniul transportului și traficului pentru optimizarea consumului de resurse.

CT2: Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate.

CT3: Autoevaluarea obiectivă și permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1. Obiectivul general	Disciplina Calitate în transporturi are ca scop însușirea de către studenți a cunoștințelor privind modul de aplicare al instrumentelor specifice ingineriei calității în transporturi.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea principalelor concepte, principii și metode ale ingineriei calității în transporturi</li> <li>• Formarea unei imagini corecte și precise referitoare la rolul instrumentelor și tehnicilor calității în îmbunătățirea calității produselor și proceselor</li> </ul>

#### 8. Conținuturi

8.1. Curs <sup>18</sup>		Metode de predare <sup>19</sup>	Nr. ore
Curs 1	Calitatea – scurt istoric. Preocupări ale caliticienilor pentru dezvoltarea calității	expunere prelegere discuții	2
Curs 2	Factori interni și externi organizației care influențează calitatea	expunere prelegere discuții	2
Curs 3	Instrumentele calității (1)	expunere prelegere discuții	2
Curs 4	Instrumentele calității (2)	expunere prelegere discuții	2
Curs 5	Instrumentele calității (3)	expunere prelegere discuții	2



Curs 6	Tabloul de bord, Brainstorming	expunere prelegere discuții	2
Curs 7	Tehnica rezolvării problemelor, Tehnica auditului	expunere prelegere discuții	2
Curs 8	Diagrama afinităților, Diagrama arbore	expunere prelegere discuții	2
Curs 9	Diagrama relațiilor, CCUCC	expunere prelegere discuții	2
Curs 10	Instrumente ale calității analiză managerială	expunere prelegere discuții	2
Curs 11	Instrumente ale calității analiză managerială	expunere prelegere discuții	2
Curs 12	Instrumente ale calității analiză managerială	expunere prelegere discuții	2
Curs 13	Instrumente ale calității analiză managerială	expunere prelegere discuții	2
Curs 14	Instrumente ale calității analiză managerială	expunere prelegere discuții	2
<b>Total ore curs:</b>			<b>28</b>

## 8.2. Activități practice

8.2.b. Laborator		Metode de predare <sup>20</sup>	Nr. ore
Laborator 1	Diagrama flux	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 2	Diagrama flux	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 3	Diagrama flux	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 4	Diagrama cauză-efect	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 5	Diagrama cauză-efect	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 6	Diagrama cauză-efect	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 7	Diagrama Pareto	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 8	Diagrama Pareto	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 9	Diagrama Pareto	conversația euristică	2

		dezbateră studiul de caz	
Laborator 10	AMDEC/FMEA	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 11	AMDEC/FMEA	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 12	Metoda 5S	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 13	Metoda 5S	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
Laborator 14	Recapitulare și evaluare	conversația euristică dezbateră studiul de caz	2
<b>Total ore laborator</b>			<b>28</b>

## 9. Bibliografie

<b>9.1.</b> Referințe bibliografice recomandate	Kifor, C. V. Oprean, C., Ingineria Calității. Îmbunătățirea șase sigma, Sibiu, Editura Universității Lucian Blaga din Sibiu, 2006, ISBN (10) 973 – 739 – 035 – 0, ISBN (13) 978 – 973 – 739 – 035 - 6.
	Lobonț, L., Tehnici și instrumente pentru îmbunătățirea calității – Lucrări practice – Editura Universității Lucian Blaga din Sibiu, 2010, ISBN 978-973-739-947-2
<b>9.2.</b> Referințe bibliografice suplimentare	Oprean, C., Kifor, C., Suci, O., Alexe, C., Managementul integrat al calității, Editura Academiei Române, 2012.

## 10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului<sup>21</sup>

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. <sup>22</sup>
11.4a Examen / Colocviu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)</li> </ul>	Teste pe parcurs <sup>23</sup> :	%	80% (minim 5)	
		Teme de casă:	%		
		Alte activități <sup>24</sup> :	%		
		Evaluare finală:	% (min. 5)		
11.4c Laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chestionar scris</li> <li>Răspuns oral</li> <li>Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc.</li> <li>Demonstrație practică</li> </ul>		20% (minim 5)	CPE
11.5 Standard minim de performanță <sup>25</sup> - 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\_|

	<b>Grad didactic, titlul, prenume, numele</b>	<b>Semnătura</b>
<b>Titular disciplină</b>	conf. dr. ing. Lucian LOBONȚ	
<b>Responsabil program de studii</b>	conf. dr. ing. Lucian LOBONȚ	
<b>Director Departament</b>	prof. univ. dr. ing. Dănuț Dumitru DUMITRAȘCU	

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

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

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

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

<sup>9</sup> Între 7 și 14 ore

<sup>10</sup> Între 2 și 6 ore

<sup>11</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>12</sup> 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.)

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

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

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<sub>C</sub>/C<sub>A</sub> = 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

<sup>14</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

<sup>15</sup> Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

<sup>16</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

<sup>17</sup> Competențele din Grilele aferente descrierii programului de studii, adaptate la specificul disciplinei

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

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

<sup>20</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment

<sup>21</sup> Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

<sup>22</sup> CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

<sup>23</sup> Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

<sup>24</sup> Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

<sup>25</sup> Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.