

1.

**2. Date despre program**

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management
Departamentul	MECANICA SI TEHNOLOGII
Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
Ciclul de studii	LICENTA
Programul de studii/calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC

**3. Date despre disciplină**

Denumirea disciplinei	SISTEME DE TRANSPORT SI LOGISTICA				
Titularul activităților de curs	S.l. dr.ing. Luminita IRIMESCU				
Titularul activităților de seminar	S.l. dr.ing. Luminita IRIMESCU				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorii formative a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DSI
	Categorii de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

**4. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)**

I a) Număr de ore pe săptămână	Total	Curs	2	Seminar		Laborator		Proiect	1
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator		Proiect	14

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	6
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
II d) Tutoriat	2
III Examinări	4
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	54
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
<b>Numărul de credite</b>	<b>4</b>

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

Curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matematica, Mecanica, Informatica aplicata, Dinamica sistemelor, Modelare numerica, Echipamente si tehnologie, Motoare, masini electrice</li> </ul>
Competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

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

Desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, videoproiector, material prezentare in Power Point</li> </ul>	
Desfășurare aplicații	Seminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, videoproiector</li> </ul>
	Laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

	Proiect	• calculatoare, materiale in Power Point
--	---------	--

### 7. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C3</b> Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

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

Obiectivul general al disciplinei	<p>Cursul este structurat pe moduri de transport si conține informații privind mijloacele de transport- structura si caracteristici tehnice, managementul si optimizarea rețelilor de transport, elemente de cost, elemente privind resursele umane, aspecte economice, financiare si drept.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectivele principale ale cursului sunt focalizate pe formarea și pregătirea inginerilor economiști cu o serie de cunoștințe strict necesare privind sistemele de transport intern si internațional, managementul, logistica si siguranța transporturilor</li> </ul>
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• . Elaborarea si interpretarea documentatiei tehnice,</li> <li>• Cunoaștere și înțelegere privind sistemele de transport la nivel national si global;</li> <li>• Deprinderile practice privind managementul, logistica si siguranța transporturilor</li> <li>• Justificarea și interpretarea probleme de intilnite in practica transporturilor;</li> <li>• Analiza, sinteza și argumentarea științifică privind optimizarea transporturilor.</li> </ul>

### 9. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• <b>Scurt istoric privind sistemele de transport</b>	2	Expunere; Prezentare in Power Point cu ajutorul videoproiectorului	
• <b>Introducere in teoria sistemelor de transport</b> Rolul și importanța transporturilor Particularitățile procesului de producție în transporturi Importanța economico-socială a activității de transport Transporturile si mediul socio-politico-economic national si mondial Sistemul transporturilor în România Sisteme actuale de transport- sistemelor inteligente Modelarea si simularea sistemelor de transport	2		
• <b>Componentele interne ale sistemului de transport</b> Subsistemul de transport rutier Sistemul de transport maritim si naval Subsistemul de transport feroviar Subsistemul de transport aerian Alte tipuri de transport	2		
• <b>Componentele externe ale sistemelor de transport</b> Infrastructura (cai de rulare, autostrazi; cai ferate, canale navigabile, coridoare aeriene; conducte. Terminale/Statii . Vehicule. Echipamente. Sisteme de propulsie	4		

Sisteme de control, comunicatii si localizare Tehnologie: semafoare; senzori (de exemplu bucle de detectie); sisteme de management si logistica, vehicule automate; bloc de linie automat si circuite de cale (pentru transportul feroviar); sisteme de localizare cu GPS - Global Positioning System; sisteme inteligente de transport).			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Transportul rutier</b></li> <li>Componentele sistemului de transport rutier: drumurile și autovehiculele</li> <li>Clasificarea drumurile, elemente caracteristice</li> <li>Ingineria suprafeței rutiere</li> <li>Ingineria iluminatului</li> <li>Tipuri de autovehicule pentru transportul rutier</li> <li>Structura si descrierea autovehiculelor</li> <li>Caracteristicile autovehiculelor ce participă la traficul rutier</li> <li>Caracteristicile conducătorilor de autovehicule</li> <li>Transportul mărfurilor pe sistemul rutier</li> <li>Transporturi rutiere speciale</li> </ul>	4		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Transportul pe calea ferată</b></li> <li>Definire și structură, suprastructura</li> <li>Managementul circulației trenurilor</li> <li>Capacitatea de circulație și de transport a căii ferate</li> <li>Capacitatea de tranzit și de prelucrare a unei stații</li> <li>Parcursul mijloacelor de tracțiune feroviară</li> <li>Managementul transportului de mărfuri pe calea ferată</li> <li>Managementul transportului de călători pe calea ferată</li> </ul>	4		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Transportul maritim si naval</b></li> <li>Definire și structură</li> <li>Căile navigabile; navele;porturile</li> <li>Managementul transportului de mărfuri</li> <li>Managementul transportului de călători</li> </ul>	2		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Transportul aerian</b></li> <li>Definire și structură</li> <li>Structura sectorului serviciilor de transport aerian pasageri si de mărfuri</li> <li>Rolul și importanța transporturilor aeriene</li> <li>Managementul procesului de producție în procesul activității aviației civile</li> <li>Managementul transportului de mărfuri cu aeronavele</li> <li>Forme de cooperare în domeniul transportului internațional aerian</li> </ul>	2		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Elemente de logistica</b></li> <li>Conținutul și componentele logisticii</li> <li>Elaborarea strategiilor logistice</li> <li>Logistica transportului intern</li> <li>Logistica transportului internațional</li> <li>Logistica transporturilor de mărfuri, modalități de transport</li> <li>Logistica depozitării mărfurilor</li> <li>Transportul materialelor periculoase</li> <li>Relațiile dintre logistică și distribuție</li> <li>Trecerea de la logistică la lanțul logistic</li> <li>Transporturi și asigurări internaționale de mărfuri</li> </ul>	2		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Traficul si siguranța circulației</b></li> <li>Teoria riscului asumat</li> </ul>	2		

Metode de monitorizare a transporturilor – (Condiții specifice de funcționare a echipamentelor, detectarea și identificarea automată a vehiculelor, comanda automata, reglare automata, dispecerizarea automatizata). Metode de optimizare a rutelor de transport Autovehiculele și controlul inteligent Elemente de exploatare si asigurare ale autovehiculelor implicate in transport			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Probleme economice, financiare si vamale ale transporturilor</b></li> <li>Aspecte generale</li> <li>Dreptul transporturilor</li> <li>Contracte de transport</li> <li>Acordurile bilaterale</li> <li>Prețul transportului internațional rutier</li> <li>Componentele externe ale sistemelor de transport</li> </ul>	2		
<b>Bibliografie</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turbut Gh, . Sisteme de transport, Editura Tehnica, Bucuresti, 1978;</li> <li>2. Turbut GH, Boicu I., Spirea E., s.a. "Inginerie de sistem, automatizari si informatica in transporturi", Editura Tehnica, București, 1988;</li> <li>3. Minea, M., Grafu, F.D., Surugiu, M.C., Sisteme inteligente de transport, Ed. Martixrom, Bucuresti, 2007.</li> <li>4. Capatina, O, Stancu, Gh., Dreptul transporturilor, Lumina Lex, București, 2003</li> <li>5. Capatina, O, Stancu, Gh., Dreptul transporturilor- Transporturile rutiere interne si internationale, Lumina Lex, Bucuresti, 2003.</li> <li>6. Isfănescu, A., Stănescu, C., Băicuși, A., Analiza economico-financiară cu aplicații în societățile comerciale de transporturi, editura economică, București 1999</li> <li>7. Popescu, V., Exploatarea navelor si porturilor, Constanta: Ovidius University Press, 2002.</li> <li>8. Teodoru, P., , De la roata la farfuria zburatoare : [Pagini despre istoria transporturilor], Bucuresti: Albatros, 1985.</li> <li>9. Stoica, M., Ionita, I., Botezatu, M., Modelarea si simularea proceselor economice cu aplicatii in constructii si transporturi, București : Editura Economica, 1997.</li> <li>10. xxx, Politica in domeniul transporturilor. – București : Centrul de Resurse Juridice, 2002.</li> <li>11. xxx, Norme specifice de securitate a muncii pentru transporturi rutiere, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii si Ministerul Muncii si Protecției Sociale. Departamentul Protecției Muncii. - București, 2000.</li> <li>12. Ionascu, Gh., Transporturi forestiere, Brasov : Atelierul de multiplicare al Universitatii Transilvania din Brasov, 1995.</li> <li>13. Fistung, D., Transporturi. Teorie economica, ecologie, legislatie, Bucuresti, All Beck, 1999.</li> </ol>			
<b>Bibliografie minimală</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turbut Gh, . Sisteme de transport, Editura Tehnica, București, 1978;</li> <li>2. Turbut, Gh, Boicu I., Spirea E., Inginerie de sistem, automatizari si informatica in transporturi", Editura Tehnica, Bucuresti, 1988;</li> <li>3. Minea, M., Grafu, F.D., Surugiu, M.C., Sisteme inteligente de transport, Ed. Martixrom, Bucuresti, 2007.</li> <li>4. Stoica, M., Ionita, I., Botezatu, M., Modelarea si simularea proceselor economice cu aplicatii in constructii si transporturi, București: Editura Economica, 1997.</li> <li>5. Ionascu, Gh., Transporturi forestiere, Brasov : Atelierul de multiplicare al Universitatii Transilvania din Brasov, 1995.</li> </ol>			

Aplicații (Seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<b>Proiect</b>			
<b>Conținutul temelor de proiect</b>			
Utilizarea metodei grafurilor la stabilirea rutelor optime de transport	4		
Utilizarea metodei analizei drumului critic la programarea lucrărilor de reparații auto	2		
Probleme de transport cu centre intermediare	2		
Aplicarea teoriei așteptării la modelarea activităților de transporturi	2		



Implementarea unor sistemelor de logistica	2		
Evaluarea proiectelor	2		
<b>Bibliografie</b>			
1. Turbut Gh, . Sisteme de transport, Editura Tehnica, Bucuresti, 1978; 2. Turbut GH, Boicu I., Spirea E., s.a. "Inginerie de sistem, automatizari si informatica in transporturi", Editura Tehnica, București, 1988; 3. Minea, M., Grafu, F.D., Surugiu, M.C., Sisteme inteligente de transport, Ed. Martixrom, Bucuresti, 2007. 4. Stoica, M., Ionita, I., Botezatu, M., Modelarea si simularea proceselor economice cu aplicatii in constructii si transporturi, București : Editura Economica, 1997.			
<b>Bibliografie minimală</b>			
1. Turbut GH, Boicu I., Spirea E., s.a. "Inginerie de sistem, automatizari si informatica in transporturi", Editura Tehnica, București, 1988; 2. 3. Minea, M., Grafu, F.D., Surugiu, M.C., Sisteme inteligente de transport, Ed. Martixrom, Bucuresti, 2007			


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

- Conținutul cursului, al seminarului și laboratorului este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare de la programele de studiu de la alte universități din țară și străinătate

### 11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Nota acordată la examinarea finală	<i>Evaluare prin probă finală scrisă și orală</i>	<b>60%</b>
Proiect	Note acordate la referate	<i>Evaluare continua</i>	<b>40%</b>
<b>Standard minim de performanță</b>			
Cunoasterea și înțelegerea următoarelor aspecte: Rolul și locul transporturilor, Propulsia și sustentanța mijloacelor de transport, Modul de transport rutier, Modul de transport feroviar, Modul de transport maritim, Modul de transport pe ape interioare, Modul de transport aerian, Transporturi multimodale, Transportul prin conducte, Transporturi urbane și suburbane, Transportul de călători, Sisteme inteligente de transport, Arhitectura sistemelor inteligente de transport., Tendințe ale dezvoltării transporturilor. „Cu aprobarea cadrului didactic titular al disciplinei, studenții pot echivala parțial activități aplicative la care au absentat, prin susținerea unor teste, a unor referate sau a unor proiecte prin care dovedesc dobândirea abilităților, competențelor și cunoștințelor aferente.” (aprobat în CF din 15.01.2018)			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
20.09.2018	s.l. dr. ing. Irimescu Luminita 	s.l. dr. ing. Irimescu Luminita 

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
01.10.2018	Prof. dr. ing. Dumitru Amarandei 

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
01.10.2018	Prof. dr. ing. Ilie MUSCĂ 

