

	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b>  <b>PLANIFICAREA ȘI INFRASTRUCTURA</b> <b>TRANSPORTULUI URBAN</b>	<b>S.O.012</b>	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	<b>1/4</b>

MD-2060, CHIȘINĂU, str. Studenților, 9/8, blocul de studii nr. 6

Tel: +373 22 50 99 30, [www.utm.md](http://www.utm.md)

<b>1. Date despre program</b>				
1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică a Moldovei		
1.2	Facultatea	Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi		
1.3	Departamentul	Transporturi		
1.4	Domeniul general de studii	71 Inginerie și activități ingineresti		
1.5	Domeniul de formare profesională	071 Inginerie și management		
1.6	Programul de studii superioare de licență	0710.1 Inginerie și management în transporturi		
<b>2. Date despre unitatea de curs</b>				
2.1	Denumirea unității de curs	Planificarea transportului urban		
	Codul	Volumul de lucru al studentului	Credite (ECTS)	Categoria unității de curs
	S.O.012	120	4	S- de specialitate ; A- opțională
				Semestrul, zi/fr
2.2	Tipuri de activități:	Ore de contact direct, zi/fr		Studiul individual
	a) Prelegeri	30/12		30/48
	b) Seminar	30/8		30/52
2.3	Responsabilitatea pentru unitatea de curs			
	Departamentul	Titularul responsabil		Cadre didactice implicate
	Transporturi			Cotruță Ion, lect.univ.
<b>3. Integrarea unității de curs în programul de studii superioare de licență</b>				
<p>Unitatea de curs „Planificarea transportului urban” este componenta unui bloc de discipline de specialitate orientat spre formarea următoarelor competențe profesionale și transversale prevăzute în planul de învățământ:</p> <p>CPL2. Organizarea și gestiunea transportului rutier de mărfuri și persoane;</p> <p>CPL4. Proiectarea și organizarea traficului rutier durabil, sigur și ecologic;</p> <p>CT1. Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale de inginer în cadrul propriei strategii de muncă calificată și eficientă;</p> <p>CT2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, respectului față de ceilalți.</p> <p>CT3. Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și comunicării.</p>				
<b>4. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul</b>				
4.1	Conform planului de învățământ	Planul de învățământ asigură parcurgerea disciplinelor și formarea la studenții cunoștințelor și abilităților după cum urmează: a) la disciplinele fundamentale - matematica superioară, ingineria mecanică, micro- și macro economie, statistică și metode economico-matematice; b) la discipline generale – tehnologii informaționale și tehnici de comunicare; c) la disciplinele socioumane – managementul resurselor umane, drept economic; d) la disciplinele de specialitate – complexul de transport, transporturi de persoane, economia și dreptul transportului rutier, drumuri auto, organizarea și siguranța circulației rutiere.		
4.2	Conform competențe	Competențe-cheie/transdisciplinare: - competența de planificare și organizare a propriei învățări atât		

PLANIFICAREA ȘI INFRASTRUCTURA  
TRANSPORTULUI URBAN

lor	<p>individuale, cât și în grup;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- competența de a comunica argumentat în limba maternă/de stat;</li> <li>- competențe de a dobândi și a aplica cunoștințe de bază din domeniul matematicii, științelor și tehnologiilor în rezolvarea unor probleme specifice disciplinei;</li> <li>- competențe de utilizare a instrumentelor cu funcție digitală, precum și folosirea tehnologiilor informaționale în activitatea profesională</li> </ul> <p>Competențe profesionale generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- competențe de a aplica cunoștințele despre structura și funcționarea complexului de transport național și internațional;</li> <li>- competențe de a dobândi și a aplica cunoștințele de drept de stat și legislație în domeniul planificare urbană;</li> <li>- competențe de a aplica cunoștințele la disciplinele: sisteme informaționale și tehnici de comunicare; drumuri auto; transporturi de persoane;</li> <li>- competențe de a aplica cunoștințele în protecția mediului ambiant.</li> </ul>
-----	--

**4.3 Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru**

4.3.1	Prelegeri	<p>Metode și procedee: prelegerea interactivă, problematizarea, brainstorming-ul</p> <p>Mijloace de instruire: tablă, carioci, laptop, proiector, internet</p> <p>Forme de activitate: frontală</p>
4.3.2	Seminar	<p>Metode și procedee: explicația, studiu de caz, dezbateră.</p> <p>Mijloace de instruire: tablă, carioci, laptop, proiector, softuri speciale</p> <p>Forme de activitate: frontală, în grup</p>

**5. Obiectivul principal al unității de curs**

Formarea unui ansamblu integrat de cunoștințe, abilități și atitudini dobândite de studenți în scopul realizării la nivel calitativ a atribuțiilor și a sarcinilor profesionale cu privire la elaborarea și implementarea planului de mobilitate urbană durabilă.

**6. Finalitățile de studiu**

Studentul va fi capabil să efectueze activități de aplicarea principiilor, normelor, metodologiilor de organizare, planificare și gestionarea transportului public urban

**7. Conținutul unității de curs**

**7.1. Planul tematic și repartizarea orelor de curs teoretic**

Conținuturi	nr. de ore	
	zi	fr
<b>1. Reguli și norme pentru planificarea și construirea orașelor</b>		
1. Cerințele generale pentru planificarea spațială a orașelor și suburbiilor		
2. Planificarea teritoriului rezidențial, civil și de afaceri a orașului		
3. Planificarea infrastructurii rutiere urbane: principii, cerințe, norme și restricții	4	1
4. Rețeaua transportului public de pasageri și circulației pietonale		
5. Construcții și amenajări pentru păstrarea și deservirea mijloacelor de transport		
6. Protecția mediului înconjurător		
<b>2. Mobilitatea populației urbane</b>		
1. Mobilitatea populației și cererea de transport.		
2. Tendințe globale ale aglomerației urbane	4	2
3. Sociologia comportamentului de transport a populației urbane		
4. Metodele de studiu și legitimizețile fluxurilor de pasageri în cadrul urbilor		
5. Generarea și distribuția deplasărilor. Alegerea modului de transport.		

<p><b>3. Organizarea și siguranța circulației rutiere</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Planificarea traficului</li> <li>Analiza și prognozarea situațiilor de trafic</li> <li>Siguranța traficului rutier pe străzile urbane: particularități, probleme și soluții</li> <li>Sistemele inteligente de transport pentru orașele moderne</li> <li>Optimizarea regimurilor de dirijare a circulației cu semafoare</li> </ol>	3	1
<p><b>4. Sistemul de transport public urban</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rolul administrației locale în organizarea serviciilor de transport public urban</li> <li>Planificarea transportului urban și politica transporturilor</li> <li>Caracteristica structurilor organizaționale pentru funcționarea eficientă a complexului de transport urban</li> <li>Proiectarea rețelei de rute de transport public urban: principii, cerințe, restricții, proceduri</li> <li>Parcul rulant și infrastructura transportului public urban</li> <li>Metode moderne de organizare și gestionare a transportului public urban</li> <li>Aspectele organizaționale ale sistemului de tichetare electronică în transport public</li> <li>Aspectele funcționale ale sistemului de tichetare electronică în transport public</li> <li>Influența politicilor tarifare la calitatea și dezvoltarea serviciilor de transport</li> </ol>	7	3
<p><b>5. Planificarea integrată transportului urban</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rolul organelor centrale în elaborarea planului de mobilitate urbană durabilă</li> <li>Rolul parteneriatului public – privat pentru dezvoltarea serviciilor de transport public urban și a infrastructurii urbane</li> <li>Economia orașului și finanțarea proiectelor de transport urban</li> <li>Influența factorilor fizico-geografici la formarea sistemelor de transport public urban</li> <li>Influența factorilor socio-economici la formarea sistemelor de transport public urban</li> <li>Sistemele multimodale de transport urban</li> <li>Clasificarea problemelor legate de transportul urban</li> <li>Planificarea integrată a transportului urban: definiție, principii, proceduri</li> <li>Elaborarea, aprobarea și implementarea planului de mobilitate urbană durabilă</li> <li>Principii de bază de planificare sustenabilă transportului urban</li> <li>Metodologia elaborării strategiilor de dezvoltare a infrastructurii rutiere și transportului public urban</li> </ol>	7	4
<p><b>6. Modelarea mobilității populației urbane</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rolul modelării mobilității în procesul de planificare a transportului urban</li> <li>Metodologia modelării sistemelor de transport</li> <li>Metode de modelare a circulației rutiere</li> <li>Modelarea cererii de transport</li> <li>Calibrarea modelelor de transport</li> <li>Caracteristica softurilor moderne pentru micro, macro modelare PTV Vision (Vissim+Visum)</li> </ol>	5	1
<p>Total ore</p>	30	12
<p><b>7.2. Planul tematic și repartizarea orelor de seminar</b></p>		
<p><b>Conținuturi</b></p>	<p><b>nr. de ore</b></p>	
	<p><b>zi</b></p>	<p><b>fr</b></p>
<p>LP1. Evaluarea indicilor și valorilor ale traficului rutier. Capacitatea de trecere a</p>	2	0,5



**FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI**  
**PLANIFICAREA ȘI INFRASTRUCTURA**  
**TRANSPORTULUI URBAN**

**S.O.012**

<b>Ediția</b>	<b>1</b>
<b>Revizia</b>	<b>0</b>
<b>Pagina</b>	<b>1/4</b>

drumurilor		
LP2. Evaluarea poluării mediului ambiant	2	0,5
LP3. Zonificarea teritoriului	4	1
LP4. Analiza datelor socio-economice	2	0,5
LP5. Estimarea cererii de transport. Alegerea modală	4	1
LP6. Prognozarea și analiza traficului rutier	2	0,5
LP7. Analiza organizării și siguranței traficului rutier	2	0,5
LP8. Optimizarea regimurilor de circulație pe drumuri semaforizate	2	0,5
LP9. Proiectarea rețelelor și rutelor de transport public urban	4	1
LP10. Practica mondială de elaborare a planurilor de mobilitate urbană durabilă	2	0,5
LP11. Evaluarea principiilor și abordărilor moderne pentru modelarea în transport. Analiza posibilităților softurilor moderne destinate pentru modelarea transportului urban	4	1,5
<b>Total ore</b>	<b>30</b>	<b>8</b>

**7.3. Bibliografie minimală**

- Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale. Normativ în construcții. NCM B.01.00:2016
- Foaie de parcurs pentru Spațiul unic european al transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punctul de vedere al resurselor.
- Planificarea strategic integrată la nivel local și regional.
- Caiet de sarcini pentru elaborarea concepției de dezvoltare durabilă a infrastructurii transporturilor pentru teritoriul municipiului Chișinău.
- Planul de mobilitate urbană durabilă . polul de creștere Brașov.
- Sisteme informaționale inovatoare pentru transportul public
- Proiectul de Transport Public din Chișinău. Programul de consultanță privind reglementarea și restructurarea transportului public. Strategia de Transport a Municipiului Chișinău
- М.Р. Якимов, Ю.А. Попов. Транспортное планирование. Практические рекомендации по созданию транспортных моделей городов в программном комплексе PTV Vision® VISUM, 2014
- Victor Ceban. Optimizarea transportului public în municipiul Chișinău. IDIS „Viitorul”. Chișinău.: Ed. ”MS Logo” SRL, 2011.

**8. Strategii didactice de predare și învățare**

Învățarea centrată pe student: prelegeri interactive, inclusiv cu utilizarea cursurilor electronice (în sistemul Moodle), lucrări practice și seminare, lucrarea de an, consultații.

**9. Sugestii pentru activitatea individuală.**

Studentul studiază literatura obligatorie; elaborează lucrarea de an în conformitate cu sarcina și structura aprobată; execută sarcinile pentru acasă eliberate la lecțiile practice; studiază metodologii și normative ce reglementează planificarea urbană; în procesul de executare a practicii în producție face cunoștință cu planificarea transportului urban

**10. Evaluare**

**10.1. Strategii de evaluare.** Examen în scris cu ponderea 0,4 din nota finală. Evaluări curente la lucrările practice, cu ponderea 0,3 din nota finală. Susținerea publică a lucrării de an, cu ponderea 0,3 din nota finală.

Tip de activitate	Criteri de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
<b>Curs</b>	- Modul de rezolvare a sarcinilor propuse la examen (creativitate, structurare, corectitudine în elaborarea răspunsurilor)	- Examen scris	<b>60%</b>



UNIVERSITATEA TEHNICĂ  
A MOLDOVEI

**FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI**

**PLANIFICAREA ȘI INFRASTRUCTURA  
TRANSPORTULUI URBAN**

**S.O.012**

**Ediția**

**1**

**Revizia**

**0**

**Pagina**

**1/4**

<b>Seminar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prezența la activități;</li><li>- Contribuția la desfășurarea activităților de seminar;</li><li>- Corectitudinea comunicării și prezentării ideilor și a sarcinilor de lucru la seminare</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fișa de prezență</li><li>- Rezultatele sarcinilor de seminar</li><li>- Evaluări curente</li></ul>	<b>40%</b>
----------------	--	---	------------

**10.2. Standarde minime de performanță**

- Realizarea minimală a sarcinilor de lucru pe parcursul activităților didactice (curs și seminar);
- Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluările curente;
- Elaborarea lucrării de an în corespundere cu sarcina;

Cunoașterea, operarea și aplicarea principiilor, normelor, metodologiilor de organizare, planificare și gestionarea transportului public urban