

MANAGEMENTUL SIGURANȚEI INFRASTRUCTURILOR RUTIERE

1. Date despre disciplină

Facultatea	Urbanism și Arhitectură				
Departamentul	Departamentul Ingineria Infrastructurii Transporturilor				
Ciclul de studii	Studii masterat, ciclul II				
Programul de studii	Infrastructuri sustenabile pentru transporturi				
Anul de studii II	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
	2	E	F	O	6

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	dintre care						
	ore auditoriale				lucrul individual		
	Curs	Seminar	Lucrări de laborator	Lucrări practice	Proiectare	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
180	20	30	-	-	-	130	-

3. Precondiții de acces la disciplină

Conform planului de învățământ	Căi de comunicații, Drumuri I-III, Tehnologia lucrărilor de construcție a drumurilor, Întreținerea drumurilor, Ingineria și siguranța traficului rutier.
--------------------------------	--

4. Competențe specifice acumulate

Competențe Generale/Profesionale	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>
<p>CP 1. Analiza riscurilor, nevoilor, oportunităților și constrângerilor legate de ingineria infrastructurii transportului</p>	<ul style="list-style-type: none"> stabili necesitățile comunității legate de ingineria infrastructurii de transport și siguranța pe aceasta pentru a formula soluții integrate utilizând tehnologii moderne și strategii emergente în vederea proiectării unor sisteme de transport eficiente și ecologice elabora scenarii alternative de dezvoltare a infrastructurii de transport pentru a evalua opțiunile și a lua decizii argumentate, utiliza principiile și strategii de mobilitate și accesibilitate sustenabilă contribuind la dezvoltarea unui sistem de transport care reduce dependența de autovehiculele personale, sprijinind utilizarea transportului public, mersul pe jos și utilizarea bicicletelor stabili impactul sustenabilității proiectelor și politicilor de inginerie a infrastructurii de transport asupra calității vieții și mobilității în vederea creării unui mediu urban mai curat și mai sigur, reducând poluarea, zgomotul și timpul petrecut în trafic
<p>CP 2. Elaborarea și implementarea soluțiilor sustenabile și reziliente la proiectarea, executarea și întreținerea infrastructurilor transportului cu utilizarea tehnologiilor digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> elabora tehnologii sustenabile și reziliente de proiectare, executare, exploatare și întreținere a infrastructurilor rutiere care optimizează consumul de materiale și energie, reducând amprenta ecologică a lucrărilor rutiere implementa noi modele și tipuri de produse în procesul de proiectare a infrastructurilor pentru transporturi utilizând sisteme CAD și de simulare în vederea asigurării cerințelor specifice de trafic, climă și topografie

<p>CP 3. Elaborarea strategiilor și politicilor orientate spre eficiență, sustenabilitate, siguranță și adaptate la nevoile utilizatorilor în domeniul ingineriei infrastructurii transportului</p>	<ul style="list-style-type: none"> • realiza analize exhaustive ale caracteristicilor de dezvoltare a infrastructurii de transport rutier oferind soluții eficiente și inovative pentru reabilitare sau extindere • stabili probleme și oportunități moderne specifice fiabilității, proiectării, construcției, exploatării și mentenanței infrastructurii rutiere contribuind la extinderea duratei de viață a acesteia și la reducerea costurilor operaționale • elabora strategii și politici în domeniul ingineriei infrastructurii transportului în funcție de riscurile, provocările și oportunitățile emergente pentru a răspunde provocărilor generate de urbanizare, migrația populației, schimbările climatice, traficul intens, creșterea cerințelor economice etc.
--	---

5. Conținutul disciplinei

Tematica activităților didactice	Numărul de ore ¹
Tematica cursurilor	
MLC1. Cadrul legal și instituțional de gestionare a siguranței infrastructurii rutiere. Finanțarea	4
MLC2. Principiile Sistemului Sigur și aplicarea lor în proiectarea infrastructurii	4
MLC3. Instrumentele tehnice de gestionare a siguranței EISR, ASR, ISR, Clasificarea Rețelei	5
MLC4. Factorul uman și comportament în trafic - implicații pentru proiectarea infrastructurii	4
MLC5. Date, monitorizare și prioritizarea investițiilor în siguranță rutieră	3
Îmbunătățirea calității mobilității active în zone urbane1	
Total curs:	20
Tematica lucrărilor practice/seminarelor/lucrărilor de laborator	
MLS1.1. Analiza comparativă a cadrului normativ	3
MLS1.2. Studiu de caz: condiții de finanțare externă	3
MLS2.1. Aplicarea Matricei Haddon pe un accident real	3
MLS2.2. Evaluarea unui proiect tehnic din perspectiva Sistemului Sigur	3
MLS3.1. Exercițiu de audit de siguranță rutieră (Etapa 2)	3
MLS3.2. Prioritizarea intervențiilor pe o rețea rutieră	3
MLS4.1. Analiza factorilor umani pe scenarii de accident	3
MLS4.2. Inspecție pe teren: evaluarea lizibilității unui drum	3
MLS5.1. Cartografierea actorilor instituționali	3
MLS5.2. Simulare: ședință de management al siguranței rutiere	3
Total lucrări practice/seminare/lucrări de laborator:	30

6. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. World Health Organization, (2023). Global status report on road safety 2023 (https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517). 2. Guvernul Republicii Moldova, (2025). Hotărâre privind aprobarea Programului Național de Siguranța Rutieră. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, vol. 186, nr. 43-45. 3. Parlamentul și Consiliul Uniunii Europene, (2019). Directiva nr. 2008/96/CEE privind gestionarea siguranței și infrastructurii rutiere (consolidată). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0096-20191216.
------------	---

¹ La necesitate se introduce coloană pentru învățământ dual

	<p>4. Tony Bliss, Jeanne Breen (2009). Country Guidelines for the Conduct of Road Safety Management Capacity Reviews and the Specification of Lead Agency Reforms, Investment Strategies and Safe System Projects. The World Bank Global Road Safety Facility.</p> <p>5. Global Road Safety Partnership, (2008). Speed management: A road safety manual for decision-makers and practitioners, Geneva: GRSP.</p> <p>6. Search Corporation și Universinij, (2011). Manualul de siguranță rutieră pentru Republica Moldova, MTID.</p> <p>7. Search Corporation (2007). Catalog de măsuri pentru siguranța circulației în localități liniare. CNADN.</p> <p>8. PIARC Technical Committee 3.1 Road Safety (2025). Road Safety Manual. Published by Route market. https://roadsafety.piarc.org/en</p> <p>9. PIARC Technical Committee 3.1 Road Safety (2009). PIARC Catalogue of Design Safety Problems and Potential Countermeasures. PIARC.</p> <p>10. PIARC Technical Committee C.1 Safer Road Infrastructure (2012). Improvements in Safe Working on Roads. Published by PIARC.</p> <p>11. PIARC Technical Committee 3.1 Road Safety (2013). Road accident investigation guidelines for road engineers. Published by PIARC.</p> <p>12. PIARC Technical Committee C3.1 Road Safety (2011). Road Safety Audit Guidelines for Safety Checks of New Road Projects. Published by PIARC.</p> <p>PIARC Technical Committee C.1 Safer Road Infrastructure (2012). Improvements in Seif Working on Roads. Published by PIARC.</p>
--	---

7. Evaluare

Tip de evaluare	Modul de desfășurare, standard minim de performanță	Pondere în nota finală
Evaluare curentă		
Evaluarea curentă 1: Cadrul legal de politici. Sistemul sigur	În scris, prin intermediul aplicației MS TEAMS, cu prezența fizică a studentului în cadrul activităților didactice de tip – seminare	10%
Studiu individual		
Sarcina: De documentat și raportat contextul organizațional al sistemului de management al siguranței infrastructurii rutiere pentru un sector semnificativ de drum public cu risc sporit	Publicarea sarcinii realizate de fiecare masterand în aplicația MS TEAMS	20%
Evaluare periodică		
Instrumente de MSIR	În scris, prin intermediul aplicației MS TEAMS, cu prezență fizică a studentului în cadrul activităților didactice de tip - seminare	10%
Examen semestrial	În baza testului grilă format din 15 întrebări. Fiecare întrebare este apreciată cu 10 puncte	70%