

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Facultatea de Construcții / Departamentul Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Inginerie civilă / DL60
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Căi Ferate, Drumuri și Poduri / 20 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Mobilitate și formă urbană/DS						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Mobility and Urban Form						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Paul MARC						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Conf. dr. ing. Paul MARC						
2.4 Anul de studii ⁶	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DO

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁸

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	2 , format din:	3.2 ore curs	1	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	28 , format din:	3.2* ore curs	14	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,36 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,50
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2,21
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0,64
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	47 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			31
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			9
3.8 Total ore/săptămână ⁹	5,36				
3.8* Total ore/semestru	75				
3.9 Număr de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Căi de comunicații, Geometrie descriptivă, Desen tehnic și infografică, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Metode numerice.
4.2 de rezultatele învățării	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea conceptelor teoretice de bază: Înțelegerea principiilor fundamentale din disciplinele de curriculum menționate mai sus. Capacități tehnice/aplicative: Abilitatea de a folosi software de specialitate sau metode de cercetare specifice domeniului. Capacitatea de a analiza și procesa informații: Capacitatea de a evalua critic informații specifice, de a identifica probleme și de a propune soluții tehnice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea telefoanelor mobile pe parcursul orelor de curs/proiect nu va fi tolerată. Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și proiect întrucât aceasta se
-------------------------------	---

	dovedește disruptivă la adresa procesului educațional.
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> • Termenul predării proiectului este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate.

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • Studentul/ absolventul analizează prevederile din legislația în vigoare pentru a asigura conformitatea cu cerințele de calitate, referitoare la mediu și dezvoltare durabilă.
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> • Studentul/ absolventul aplică și verifică cerințele de calitate și dezvoltare durabilă, specifice căilor ferate drumurilor și podurilor, în scopul realizării unor construcții sustenabile.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Studentul / absolventul selectează și analizează surse bibliografice. • Studentul / absolventul demonstrează autonomie în învățare. • Studentul/ absolventul se documentează în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

<ul style="list-style-type: none"> • Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți în domeniul planificării, proiectării, evaluării și gestionării mobilității urbane și a formelor urbane. • Dobândirea de cunoștințe specifice privind principalele concepte, metode, instrumente și tehnologii utilizate în organizarea sistemelor de transport urban și în configurarea spațiului urban, în corelație cu principiile de mobilitate sustenabilă. • Se urmărește dobândirea deprinderilor de organizare și desfășurare a activităților de planificare și proiectare în domeniul mobilității urbane și al formei urbane, precum și dezvoltarea capacității de a analiza și stabili condițiile de funcționare și exploatare a sistemelor de transport urban în corelație cu structura spațiului urban. •
--

8. Conținuturi¹⁰

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹¹
Mobilitate urbană. Definiție concept și legislație. Planificarea mobilității urbane. Noțiuni și metode.	2	Prelegere susținută de prezentări PPT, discuții, explicații, exemplificări, studii de caz, dezbateri, dialogul, demonstrația, exemplificarea, predare față în față sau on-line, materiale adiționale, predare pe campus virtual etc.
Investigarea mobilității urbane. Indicatori generali. Zonificarea teritoriului de interes Analiza sistemelor de transport (servicii și infrastructură) Analiza caracteristicilor socio-economice.)	2	
Investigarea mobilității urbane. Indicatori generali. Modele de investigare. Metode tradiționale și moderne Modelul orientat pe deplasare – stabilirea activităților principale. Investigare date existente.	2	
Investigarea mobilității urbane. Indicatori specifici. Investigare date existente: Planuri de mobilitate sau de transport Mobilitatea și indicele de mobilitate. i	2	

Investigarea mobilității urbane. Indicatori specifici Analiza sistemului de transport interurban și intraurban – în puncte fixe și de traseu - performanțele transportului generale și individuale pe vehicule	2	
Forma urbană. Generalități. Modele. Orașul Mobil. Planificarea mobilității urbane	2	
Analiza statistică a datelor despre mobilitatea și forma urbană. Analize trasversale. Strategii de dezvoltare urbană sustenabilă. Principii. Pregătirea unei documentații. PMUD și alte tipuri de studii.	2	
Bibliografie ¹² 1. MARC, P., FORTON, A. – Trafic rutier.Ed. Eurobit Timișoara, 2021; 2. BELC, F., LUCACI, Ghe. Căi de comunicație terestre. Elemente de construcție. Timișoara, Editura Solness, 2001. 3. BOITOR R.M., Strategii alternative pentru îmbunătățirea mobilității urbane în municipiul Cluj-Napoca, Teza de doctorat, 2014, Cluj-Napoca, UTCN. 4. *** Highway Capacity Manual. Transportation Research Board (TRB). Washington, 2000 5. David Banister, Transport Planning, 2nd Edition. London; New York: Taylor & Francis, c2002 ISBN/ISSN: 9780415261722 6. Preston L. Schiller, Todd Litman, Eric C. Bruun, Jeffrey R. Kenworthy, An Introduction to Sustainable Transportation: Policy, Planning and Implementation. ISBN: 9781844076659		
8.2 Activități aplicative¹³	Număr de ore	Metode de predare
Investigarea mobilității urbane. Colectarea datelor	2	Exercițiul, descrierea, demonstrația, exemplificare, discuții pe studii de caz, predare face to face sau on-line, materiale adiționale predare pe campus virtual etc.
Investigarea mobilității urbane. Ancheta deplasărilor - metode. Ancheta deplasărilor online	4	
Proiectarea anchetei online pentru analiza mobilității urbane	2	
Analiza statistică a datelor obținute cu ajutorul anchetei online	2	
Corelarea datelor despre mobilitate cu forma urbană și stabilirea formei urbane optime de evaluat pentru propunerea unor direcții strategice de dezvoltare urbană sustenabil	4	
Bibliografie ¹⁴ 1. MARC, P., FORTON, A. – Trafic rutier.Ed. Eurobit Timișoara, 2021. 2. *** PD 189-2012. Normativul pentru determinarea capacității de circulație a drumurilor publice. 3. *** AND 584/2012. Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație. 3. TOSA C., Studii privind modelarea macroscopică a traficului rutier și evaluarea impactului asupra mediului înconjurător, Teza de doctorat, 2012, Cluj-Napoca, UTCN. 4. Williams, K. (2005). Spatial planning, urban form and sustainable transport. 5. Knoflacher, Hermann. "Success and failures in urban transport planning in Europe—understanding the transport system." Sadhana 32.4 (2007): 293-307. 6. European Commission (EC), Eltis, The urban mobility observatory, Sustainable Urban Mobility Plans, http://www.eltis.org/mobility-plans . 7. www.adrvest.ro , Pregătirea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă, Ghid orientativ pentru Autoritățile Contractante din România (traducere a ghidului Japers). 8. Institutului Național de Statistică, < http://www.insse.ro > .		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificare unor subiecte referitoare la probleme din aria cursului	Verificare scrisă. Se solicită tratarea a trei subiecte din conținutul disciplinei. Standardele minime de performanță sunt date de înțelegerea noțiunilor de bază predate, respectiv efectuarea de conexiunii între noțiuni.	60 %
9.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P¹⁶: Capacitatea de a transpune cunoștințele acumulate în exemple concrete cu conținut aplicativ. Capacitatea de a efectua calcule de a furniza soluții tehnice specifice domeniului abordat corelat direct cu mobilitatea urbană și forma urbană prin modul în care sunt analizate și organizate fluxurile de deplasare, infrastructura și structura spațiului construit.	Analizarea prestației la orele de proiect, respectiv prin modul de elaborare, predare și prezentare a elementelor conținute în proiect	40 %
	Pr:		
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
<ul style="list-style-type: none">Pentru promovare este necesară obținerea unei note de min. 5 (cinci) la toate subiectele solicitate la verificare și dovedirea cunoștințelor acumulate în cadrul orelor aplicative prin promovarea proiectului cu nota min. 5.			

Data completării

01.07.2025

**Titular de curs
(semnătura)**

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

**Director de departament
(semnătura)**

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

**Decan
(semnătura)**

11.07.2025