

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții
1.3 Departamentul	CFDP
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Civilă
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie urbană și dezvoltare regională / Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	62.00

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mobilitate și formă urbană						
2.2 Aria de conținut							
2.3 Responsabil de curs	Șef lucrări dr ing Rodica Dorina CADAR <a href="mailto:Rodica.CADAR@cfdp.utcluj.ro">Rodica.CADAR@cfdp.utcluj.ro</a> Șef lucrări dr ing Rozalia Melania BOITOR <a href="mailto:Melania.boitor@infra.utcluj.ro">Melania.boitor@infra.utcluj.ro</a>						
2.4 Titularul activităților de Proiect	Șef lucrări dr ing Rodica Dorina CADAR <a href="mailto:Rodica.CADAR@cfdp.utcluj.ro">Rodica.CADAR@cfdp.utcluj.ro</a> Șef lucrări dr ing Rozalia Melania BOITOR <a href="mailto:Melania.boitor@infra.utcluj.ro">Melania.boitor@infra.utcluj.ro</a>						
2.5 Anul de studiu	IV	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	Examen (Nota)	2.8 Regimul disciplinei	DS/DI

### 3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 Proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 Proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

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

4.1 de curriculum	Baze de date și GIS, Management urban, Trafic și siguranța circulației
4.2 de competențe	Utilizarea programelor CAD, GIS, PTV Visum

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

5.1. de desfășurare a cursului	On-site Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr.72-74
5.2. de desfășurare a proiectului	On-site Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr.72-74

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să parcurgă pașii realizării documentării aferente unui proiect de mobilitate și formă urbană</li> <li>- să realizeze analiza sistemelor de transport interurban și intraurban</li> <li>- să identifice și să caracterizeze formele urbane din punct de vedere al mobilității</li> <li>- să creeze și să implementeze o anchetă de deplasare</li> <li>- să determine indicatorii generali și specifici de mobilitate urbană și să îi analizeze statistic;</li> <li>- să stabilească conexiuni între indicatorii mobilității urbane și forma urbană</li> <li>- să planifice și să elaboreze strategii de dezvoltare urbană sustenabilă din prisma asigurării unui sistem de transport eficient și a unei forme urbane optime să estimeze impactul negativ al transportului asupra mediului</li> </ul>
Competențe transversale	<p>Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale.</p> <p>Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice.</p> <p>Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice.</p> <p>Dezvoltarea capacității de a realiza la timp activitățile și de a încărca documentele în locul specificat și cu denumirea exactă.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea de competențe privind analiza sistemelor de transport, a formei urbane și evaluarea indicatorilor de mobilitate, ca documentare a unui proiect din domeniul mobilității urbane</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducerea unor metode actuale de investigare a sistemului de transport și a mobilității urbane</li> <li>• Însușirea cunoștințelor privind: implementare și analiza statistică a unei anchete de deplasare, indicatorii generali și specifici ai mobilității, formele urbane optime</li> <li>• Înțelegerea principiilor de planificare a unei dezvoltări urbane sustenabile. Elaborarea de strategii privind planificarea integrată a transportului și formei urbane</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Aspecte introductive privind mobilitatea urbană	Expuneri video proiector și pe tablă, discuții, calcule	Conexiune la internet pentru analize, investigații, proiectarea și implementarea anchetei on-line
2. Investigarea mobilității urbane. Ancheta deplasărilor on-line		
3. Indicatori generali ai mobilității urbane		
4. Indicatori specifici ai mobilității urbane		
5. Realizarea și implementarea anchetei de mobilitate on-line. Analiza statistică a datelor din ancheta de mobilitate		
6. Modelul de transport		
7. Alte metode și modele de investigare a mobilității urbane.		
8. Forma urbană. Generalități. Modele. Orașul Mobil. Analize transversale privind mobilitatea și forma urbană (GIS)		
9. Planificarea mobilității urbane. Noțiuni și metode.		
10. Planificarea sustenabilă a mobilității (Ghidul JASPERS)		

11. Strategii de dezvoltare urbană sustenabilă		
12. Strategii de dezvoltare sustenabilă a mobilității		
13. Pregătirea unei documentații PMUD		
14. Sesiune deschisă de discuții și observații - rezumat curs		
<p>Bibliografie în Biblioteca UTCN</p> <p>1. BOITOR R.M., Strategii alternative pentru îmbunătățirea mobilității urbane în municipiul Cluj-Napoca, Teza de doctorat, 2014, Cluj-Napoca, UTCN.</p> <p>2. CHIRA C., ILIESCU M., Drumuri urbane și piste aeroportuare, Ed. Mediamira, Cluj-Napoca, 2000</p> <p>3. David Banister, Transport Planning, 2nd Edition. London; New York: Taylor &amp; Francis, c2002 ISBN/ISSN: 9780415261722</p> <p>4. Preston L. Schiller, Todd Litman, Eric C. Bruun, Jeffrey R. Kenworthy, An Introduction to Sustainable Transportation: Policy, Planning and Implementation. ISBN: 9781844076659</p> <p>5. Ristimäki M., Kalenoja H. (2011) Travel-related Zones of Urban Form in Urban and SubUrban areas. Track 11 (Transportation, Infrastructure &amp; Planning). 3rd World Planning Schools Congress, Perth (WA)</p> <p>6. European Commission (EC), Eltis, The urban mobility observatory, Sustainable Urban Mobility Plans, <a href="http://www.eltis.org/mobility-plans">http://www.eltis.org/mobility-plans</a></p> <p>7. European Commission (EC), Green Paper: Towards a new culture for urban mobility Communication from the Commission to the Council and Parliament [COM(2007)55].</p> <p>8. European commission, Eurostat, n.d., <a href="http://epp.eurostat.ec.europa.eu">http://epp.eurostat.ec.europa.eu</a></p> <p>9. Mintesnot G. Woldeamanuel (2016). Concepts in Urban Transportation Planning. McFarland &amp; Company, 278 pagini. ISBN: 978-0-7864-9966-3</p> <p>10. Jean-Paul Rodrigue (2017). The Geography of Transport Systems. New York: Routledge, 440 pages. ISBN 978-1138669574;</p> <p>11. Marvin L. Manheim (1974). Fundamentals of transportation systems analysis. MIT Press;</p> <p>12. Bert v Wee, Jan Annema, D Banister (2013). The Transport System and Transport Policy. Edward Elgar Press, Northampton, MA, USA.</p> <p>13. David Levinson. (2017). Elements of Access. Transport Planning for Engineers. Transport Engineering for planners. Netowrk Design Lab.</p> <p>14. Cristian TOȘA, Rodica Dorina CADAR (2019). Colectarea, prelucrarea, și reprezentarea spațială a datelor în ingineria urbană. UTPress.</p>		
8.2 Proiect	Metode de predare	Observații
1. Investigarea mobilității urbane într-o localitate (identică cu cea din proiectul de management urban dacă este posibil). Studiu de caz. Colectarea datelor existente și identificarea documentelor cheie de planificare a mobilității și transportului.	Expuneri video proiector și pe tablă, discuții, calcule, prezentare studii de caz	Conexiune la internet pentru proiectarea și implementarea anchetei on-line precum și analiza tuturor indicatorilor vizati
2. Investigarea mobilității urbane prin ancheta deplasărilor – metode: Ancheta deplasărilor on-line. Proiectarea anchetei on-line pentru analiza mobilității urbane în localitatea aleasă - stabilirea indicatorilor evaluați -scop și variabile. Implementarea anchetei on-line pentru localitatea aleasă. Distribuirea anchetei on-line.		
3. Analiza statistică a datelor obținute cu ajutorul anchetei on-line		
4. Realizare model de transport. Analiza formei urbane a localității din punct de vedere al mobilității (generare/atragere de deplasări) – oferta existentă de transport public. (GIS, Visum)		
5. Corelarea datelor despre mobilitate cu forma urbană și stabilirea formei urbane optime de evaluat pentru propunerea unor direcții strategice de dezvoltare urbană sustenabilă.		

6. Propunere direcții strategice de dezvoltare urbană sustenabilă prin îmbunătățirea mobilității și reducerii impactului mobilității urbane- gaze cu efect de seră (Ghidul Jaspers)		
7. Predare proiect. Prezentare interactivă proiect.		
Bibliografie suplimentar curs Prezentări de pe paginile de internet: 1. <a href="http://www.adrvest.ro">www.adrvest.ro</a> , Pregătirea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă, Ghid orientativ pentru Autoritățile Contractante din România (traducere a ghidului Japers) 2. <a href="http://www.fhwa.dot.gov/policyinformation/nhts.cfm">http://www.fhwa.dot.gov/policyinformation/nhts.cfm</a> , Date și studii 1. Primăria Cluj-Napoca n.d., Proiect PUG, < <a href="http://www.primariaclužnapoca.ro/urbanism/regulament-PUG.html">http://www.primariaclužnapoca.ro/urbanism/regulament-PUG.html</a> > 2. Primăria Cluj-Napoca n.d., Proiect PMUD, <a href="http://www.primariaclužnapoca.ro/userfiles/files/Plan%20mobilitate%20Cluj%20Napoca.pdf">http://www.primariaclužnapoca.ro/userfiles/files/Plan%20mobilitate%20Cluj%20Napoca.pdf</a> 3. Consiliul Județean Cluj, 2011, Studiu de piață, anchetă, < <a href="http://www.strategiacluž.ro/Ancheta_in_randul_populatiei.pdf">http://www.strategiacluž.ro/Ancheta_in_randul_populatiei.pdf</a> > 4. Institutului Național de Statistică, < <a href="http://www.insse.ro">http://www.insse.ro</a> > 5. European commission, Eurostat, n.d., < <a href="http://epp.eurostat.ec.europa.eu">http://epp.eurostat.ec.europa.eu</a> > 6. European Environment Agency (EEA) 2010. The GMES Urban Atlas. Copenhagen, < <a href="http://Www.Eea.Europa.Eu/Data-and-Maps/Data/Urban-Atlas">Www.Eea.Europa.Eu/Data-and-Maps/Data/Urban-Atlas</a> > 7. European Platform on Mobility Management. The EPOMM Modal Split Tool, 2011, < <a href="http://epomm.eu/tems/index.phtml">http://epomm.eu/tems/index.phtml</a> >		

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>Planurile de mobilitate sunt directivele principale în dezvoltarea sustenabilă a transportului și cuprind cele mai judicioase soluții pentru un mediu urban viitor în care congestia traficului să nu ajungă la cote alarmante care pot conduce la sufocarea orașelor. Cunoașterea aspectelor de mobilitate reprezintă o sursă vitală de informare în vederea planificării și dezvoltării sustenabile a unei localități.</li> <li>Cunoștințele și competențele dobândite vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în cadrul firmelor din domeniul ingineriei civile cu proiecte în direcția ingineriei urbane, precum și în cadrul administrațiilor locale sau alte părți implicate în managementul dezvoltării urbane și a transportului urban</li> </ul>
--

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	4 întrebări tip grilă 2 întrebări cu răspuns tip expunere scurtă 1 întrebare din proiect	Scris – test pe hârtie on-site, Forms on-line	50%
10.5 Proiect	Discuție pe baza proiectului predat	Oral – față în față on-site, Video conferință on-line	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota minimă: 5,</li> <li>Test notat cu nota minimă: 5,</li> <li>Proiect predate și notat cu nota minimă: 5,</li> <li>Predarea la timp a lucrărilor conform cerințelor din clasa MS TEAMS condiționează intrarea la examen</li> <li>La stabilirea notei finale se va ține seama și de implicarea studentului pe parcursul semestrului: participarea la dezbateri, sesiuni științifice, frecvență etc.</li> </ul>			

<b>Data completării:</b>	<b>Titulari</b>	<b>Titlu Prenume NUME</b>	<b>Semnătura</b>
18.06.2025	Curs	Şef lucrări dr ing Rodica Dorina CADAR Şef lucrări dr ing Rozalia Melania BOITOR	
	Aplicații	Şef lucrări dr ing Rodica Dorina CADAR Şef lucrări dr ing Rozalia Melania BOITOR	

Data avizării în Consiliul Departamentului CFDP	Director Departament CFDP Conf.dr.ing.Mihai DRAGOMIR
19.06.2025	
Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții	Decan Prof.dr.ing. Lucia MANEA
25.06.2025	