

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții
1.3 Departamentul	Căi Ferate, Drumuri, Poduri
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie Urbană și Dezvoltare Regională
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	49.20

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme de transport urban						
2.2 Aria de conținut	Inginerie civilă						
2.3 Responsabil de curs	Șef L. dr ing Rozalia Melania Boitor - Melania.BOITOR@infra.utcluj.ro Șef lucrări dr ing Rodica Dorina CADAR - Rodica.CADAR@cfdp.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Șef L. dr ing Rozalia Melania Boitor - Melania.BOITOR@infra.utcluj.ro Șef lucrări dr ing Rodica Dorina CADAR - Rodica.CADAR@cfdp.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	3	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	DS/DO

### 3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar / laborator	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					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					11
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

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

4.1 de curriculum	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare; Sisteme informatice de management al activității urbane (Baze de date și GIS)
4.2 de competențe	Utilizarea programelor de tip GIS și CAD; MS Word, Excel, PowerPoint, sau echivalente

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

5.1. de desfășurare a cursului	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr.72-74
--------------------------------	--

5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr.72-74
---	--

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Identificarea și descrierea sistemelor de transport urban și periurban;</p> <p>Înțelegerea evoluției sistemelor de transport pe plan global, regional, și local;</p> <p>Abilitatea de a identifica tipul de așezare umană, și de descriere a sistemului de transport local și regional;</p> <p>Înțelegerea multidisciplinarității transporturilor și abilitatea de a expune legătura sistemului de transport ca entitate socială și tehnică;</p> <p>Abilitatea de a sintetiza și explica impactul social, economic, și de mediu al sistemului de transport.</p>
Competențe transversale	<p>Înțelegerea diferitelor dimensiuni de mediu, economice, sociale și culturale ale vieții urbane,</p> <p>Dezvoltarea gândirii critice privind modelarea lumii reale. Cultivarea interesului pentru munca în echipă și implicarea în dezvoltarea durabilă a comunităților. Utilizarea unor tehnici de învățare continuă necesare dezvoltării personale și profesionale.</p> <p>Aptitudini în dezvoltarea parteneriatelor între grupurile co-interesate (cetățeni, societate civilă, industrii și administrații publice) în promovarea dezvoltării durabile.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competențelor și abilităților profesionale necesare identificării, înțelegerii, și analizei sistemelor de transport printr-o abordare sustenabilă
7.2 Obiectivele specifice	<p>Însușirea rolului pe care îl îndeplinesc sistemele de transport;</p> <p>Dezvoltarea capacității de lucru pe documente și baze de date existente pentru dezvoltarea și elaborarea unui raport de sinteză referitor la modurile de transport;</p> <p>Utilizarea instrumentelor specifice necesare obținerii indicilor de performanță specifici fiecărui mod de transport disponibil;</p> <p>Dobândirea unei capacități de sinteză în elaborarea și prezentarea lucrărilor efectuate.</p>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere: Rolul și importanța sistemului de transport (2h).	Expunerea sistematică, discuția, demonstrația, explicația.	Mijloace multimedia, stil de predare interactiv, atragere în contracte de cercetare, consultații.
2. Principii de bază ale activității de transport (2h).		
3. Transporturile și spațiul geografic. Relații, perspective spațiale (3h).		
4. Multidisciplinaritatea activității de transport (2h).		
5. Sistemele de transport. Entități constitutive (2h).		
6. Dezvoltarea sistemelor de transport în context socio-economic (2h).		
7. Transporturi, energie, și mediu înconjurător. Generalități (2h).		
8. Transporturile și consumul de energie. Tendințe actuale. (2h).		

9. Vehicule de transport prietenoase cu mediul. Tehnologii ICT in managementul sistemelor de transport (2h).		
10. Transporturile și dezvoltarea durabilă. Generalități (2h).		
11. Modurile de transport. Competitivitatea modală urbană in raport cu transportul (2h).		
12. Transportul urban. Particularități. Planuri de mobilitate urbana durabila (3 h).		
13. Impactul social al PMUD din perspectiva transportului (2h).		
14. Recapitulare. Discuții. Verificarea cunoștințelor teoretice.		
Bibliografie în Biblioteca UTCN Mintesnot G. Woldeamanuel (2016). Concepts in Urban Transportation Planning. McFarland & Company, 278 pagini. ISBN: 978-0-7864-9966-3 Jean-Paul Rodrigue (2017). The Geography of Transport Systems. New York: Routledge, 440 pages. ISBN 978-1138669574; Marvin L. Manheim (1974). Fundamentals of transportation systems analysis. MIT Press; Bert v Wee, Jan Annema, D Banister (2013). The Transport System and Transport Policy. Edward Elgar Press, Northhampton, MA, USA. David Levinson. (2017). Elements of Access. Transport Planning for Engineers. Transport Engineering for planners. Netowrk Design Lab. Cristian TOȘA, Rodica Dorina CADAR (2019). Colectarea, prelucrarea, și reprezentarea spațială a datelor în ingineria urbană. UTPress. Notițe și prezentări din cadrul cursului.		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Introducere în activitatea seminarului. Prezentare și familiarizare cu instrumentele de lucru – instalare instrumente GIS (2h).	Interactiv, discuții libere, muncă în echipă.	
2. Tema 1. Descărcare baze de date spațiale. Instrumente online pentru activitatea de transport (1h). Identificarea modurilor de transport din cadrul sistemelor de transport regional. Origini și destinații (1h).		
3. Tema 1. Elaborarea rapoartelor de deplasare între origine și destinație în funcție de modul de transport (2h).		
4. Tema 2. Sistemul de transport urban. Studiu de caz. Structura. Digitizare căi de rulare multimodale (2h).		
5. Tema 2. Accesibilitatea urbană. Studii de caz. Trasarea contururilor de accesibilitate utilizând instrumente GIS (2h).		
6. Finalizarea raportului final și a prezentării în format electronic (2h).		
7. Predarea lucrărilor și susținerea temelor de seminar (2h).		
Bibliografie Notițe de seminar. Cristian TOȘA, Rodica Dorina CADAR (2019). Colectarea, prelucrarea, și reprezentarea spațială a datelor în ingineria urbană. UTPress.		

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

- Cunoștințele și competențele dobândite sunt necesare companiilor de consultanță care își desfășoară activitatea în managementul proiectelor din cadrul planurilor de mobilitate și a studiilor de trafic în formă incipientă; de asemenea, sunt necesare administrațiilor publice locale care beneficiază de proiectele din cadrul planurilor de mobilitate urbană durabilă și a studiilor de trafic pentru planuri urbanistice zonale și planuri urbanistice generale.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Două subiecte de sinteză din cursuri. O întrebare din teme de seminar.	Notă	70%
10.5 Seminar	Discuție pe baza proiectului susținut (prezentarea temelor cu specificul aferent – matricelor de distanțe și timp, argumentarea alegerii modurilor de transport și a zonei de studiu)		30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota minimă: 5, Teme predate, susținute, și notate cu nota minimă: 5. Nota finală, medie ponderată între scris și oral.</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>			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
18.06.2025	Curs	Rozalia Melania BOITOR Rodica Dorina CADAR	
	Aplicații	Rozalia Melania BOITOR Rodica Dorina CADAR	

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