

 <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small>	CURRICULUM AL DISCIPLINEI	Cod:	CD/M – 8.1
	ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE	Pagina	

FACULTATEA _____
DEPARTAMENTUL _____

APROBAT
la ședința Departamentului ..
nr. ____ din _____
Șef departament

conf. univ., dr.

APROBAT
la ședința Consiliului Facultății ...
nr. ____ din _____
Președintele Consiliului
_____,
• conf. univ., dr.

COORDONAT
Șef departament

conf. univ., dr.

data

La necesitate

Program de studii: Arhitectură peisajeră

Cod, Denumirea disciplinei: D.O.020 - Infrastructuri verzi și ecologie urbană

Beneficiari: Studenții anului II , învățământ cu frecvență

Ciclul de învățământ: Studii superioare integrate: licență și masterat, ciclu I, II

Numărul de credite ECTS: 4

**Titularul/titularii disciplinei: Prof. univ. dr. ecol., dr. geogr., hab. urb.
Alexandru-Ionuț PETRIȘOR**

semnătura titularului

 <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small>	CURRICULUM AL MODULULUI	Cod:	CD/M – 8.1
	ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE	Pagina	

**FACULTATEA URBANISM ȘI ARHITECTURĂ
DEPARTAMENTUL ARHITECTURĂ**

*Dep. și facultatea responsabile de
programul de studii.*

APROBAT

la ședința Departamentului ..

nr. _____ din _____

Șef departament

conf. univ., dr.

APROBAT

la ședința Consiliului Facultății ...

nr. _____ din _____

Președintele Consiliului

conf. univ., dr.

Program de studii: Arhitectură peisajeră

Cod, Denumirea disciplinei: D.O.020 - Infrastructuri verzi și ecologie urbană


Beneficiari: Studenții anului II , învățământ cu frecvență

Ciclul de învățământ: Studii superioare integrate: licență și masterat, ciclu I, II

Numărul de credite ECTS: 4

**Titularii disciplinelor componente a modului: Prof. univ. dr. ecol., dr. geogr.,
hab. urb. Alexandru-Ionuț PETRIȘOR**


Nume, prenume, semnătura titularilor

	CURRICULUM AL MODULULUI	Cod:	CD/M – 8.1
	ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE	Pagina	

Informații despre aprobare și organizare modul (*se completează de responsabilul programului de studii*)

Componentă modul	Departament responsabil	Referințe de aprobare (proces-verbal, data)

Componentă modul	Credite aferente	Distribuire pe componente formative (curs, l. lab, sem)

	CURRICULUM AL DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod:	CD/M – 8.1
	ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE	Pagina	

I. PRELIMINARII

- Scopul cursului: situat în sfera disciplinelor informative, cursul nu își propune formarea unui specialist în aria curriculară specifică acestuia, ci, pornind de la ideea cuprinsă în Convenția Europeană asupra Peisajului, ce definește peisajul ca rezultat al interacțiunii omului cu natura, și având în vedere că studenții dețin cunoștințe de planificare, își propune familiarizarea acestora cu fenomenele de deteriorare a mediului, subliniindu-se necesitatea evaluării impactului activităților antropice și a reconstrucției ecologice, și prezentându-se metodele specifice acestora. În acest context este prezentată originea și extinderea zonelor urbanizate ca formă specifică de impact asupra mediului. Prin intermediul temelor discutate vor fi prezentate procesele de aplicare a metodelor și de utilizare a informațiilor specifice domeniului analizei de mediu în urbanism, peisagistică și amenajarea teritoriului, accentul fiind pus pe interpretarea rezultatelor finale ale acestor procese și relevanța lor pentru un viitor urbanist sau peisagist.
- Obiectivele cursului
 1. Înțelegerea principalelor concepte folosite în ecologie și analiza de mediu
 2. Înțelegerea organizării sistemice a materiei vii și abordarea holistică a problemelor de mediu
 3. Cunoașterea metodelor de lucru folosite în analiza de mediu, inclusiv a tehnicilor bazate pe folosirea calculatorului
 4. Aplicarea metodelor de lucru din analiza de mediu în cazul ecosistemelor urbane
 5. Utilizarea informațiilor din analiza de mediu în urbanism, peisagistică și amenajarea teritoriului
 6. Interpretarea rezultatelor finale ale analizelor din punctul de vedere al relevanței pentru un viitor urbanist sau peisagist
 7. Utilizarea corectă a vocabularul tehnic și a termenilor de specialitate.

II. PRECONDIȚII DE ACCES LA DISCIPLINĂ/MODUL:

Pentru a atinge obiectivele cursului studenții trebuie să posede cunoștințe de bază din domeniul lor de specialitate.

III. COMPETENȚELE CARE URMEAZĂ A FI DEZVOLTATE

Disciplina/modulul prevede formarea următoarelor competențe profesionale și transversale:

- Competențe profesionale
 1. Interpretarea complexă, într-o abordare holistică, a proceselor de dezvoltare și evoluție a sistemelor de așezări umane și a teritoriului, în raport cu peisajul, la toate scările acestuia și în toate componentele sale.
 2. Utilizarea terminologiei, a conceptelor, teoriilor, modelelor și metodelor specifice pentru elaborarea de strategii, politici, programe, proiecte și studii de cercetare-

 <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small>	CURRICULUM AL DISCIPLINEI/MODULULUI			Cod:	CD/M – 8.1
	ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE			Pagina	

dezvoltare pentru susținerea dezvoltării sustenabile la nivel teritorial metodelor specifice peisajului la toate scările și în toate componentele sale la nivel teritorial și urban.

3. Utilizarea științifică a metodelor și tehnicilor de planificare și proiectare în realizarea, întocmirea, coordonarea și implementarea de proiecte, studii, cercetări, documente și documentații, strategii, planuri și programe de dezvoltare, sisteme urbane, atlase de peisaj, centuri verde-galben-albastre, peisajul mobilității, al infrastructurii și al căilor de comunicație sau părți ale acestora, la diferite scări și în toate componentele peisajului și al teritoriului aferent acestuia, în funcție de licența specializării de bază.
 4. Identificarea și utilizarea elementelor de cadru general și specific legislativ, normativ, instituțional și financiar la nivel național și european, cu relevanță pentru peisaj (la toate scările acestuia și în toate componentele sale) și teritoriu.
 5. Abordarea transdisciplinară și multiscalară a dimensiunilor sociale, economice, istorice și culturale, estetice, ecologice și de mediu, științifice și tehnologice a așezărilor umane și a teritoriului.
- Competențe transversale
1. Realizarea de activități complexe în calitate de membru sau coordonator de echipe multidisciplinare, în domeniul urbanismului, urmărind promovarea de noi concepte, tehnici și metode inovative și creative de evaluare, decizie, coordonare, conducere și mediere.
 2. Aplicarea cunoștințelor și utilizarea abilităților dobândite, prin asumarea și angajarea în acțiuni concrete de implementare de proiecte, strategii și programe în domeniul urbanismului, ca factor activ în cadrul unor organizații publice, de stat sau private, agenții de dezvoltare și administrații publice, etc.
 3. Autoevaluarea și evaluarea continuă a capacității profesionale prin utilizarea eficientă a formelor de învățare și perfecționare continuă, prin implicarea activă în procesele de cercetare-dezvoltare.

IV. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI/MODULULUI

Cod	Anul	Semestrul	Numărul de ore						Credite
			Curs	Seminar	Lucrări de laborator	Lucrări practice	Proiectare	Lucrul individual	
U.A.103	Învățământ cu frecvență								
	II	I	60	60	0	0	0	60	4
	Învățământ cu frecvență redusă								
	II	I	60	60	0	0	0	60	4

 <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small>	CURRICULUM AL DISCIPLINEI/MODULULUI			Cod:	CD/M 8.1
	ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE			Pagina	

V. REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII, CONȚINUTURI ȘI METODE DIDACTICE APLICATE

Rezultatele învățării. Studentul trebuie:	Conținuturi		Metode de predare	Realizarea în timp (ore)					
	Curs	Seminare/lucrări practice/lucrări de laborator		învățământ cu frecvență			învățământ cu frecvență redusă		
				curs	sem	pr/ lab	curs	sem	pr/ lab
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<p>În rezultatul însușirii temei studentul trebuie:</p> <p>să cunoască:</p> <ul style="list-style-type: none"> Principalele concepte folosite în ecologie și analiza de mediu Metodele de lucru folosite în analiza de mediu, inclusiv a tehnicilor bazate pe folosirea calculatorului Vocabularul tehnic și termenii de specialitate <p>să fie capabil:</p> <ul style="list-style-type: none"> Să elaboreze materiale care să aparțină exclusiv studentului, fără a fi o colecție de generalități compilate din diverse surse și să respecte condițiile de redactare 		1. Noțiuni fundamentale de ecologie: mediul – abordarea antropocentrică și abordarea holistică; ecosistemul: structură – biotopul, biocenoza, relații dintre biotop și biocenoză; funcțiile ecosistemului: fluxul de materie și energie; lanțuri și rețele trofice, piramida eltoniană; autoreglarea; diversitatea și stabilitatea ecosistemelor; succesiune ecologică primară și secundară; niveluri de integrare și organizare; evoluția ecologiei ca știință; metode de cercetare folosite în ecologie; model izomorf și homomorf	Expunerea, învățare interactivă	16	16	0	16	16	0
			2. Elemente de ecologie urbană: ecosisteme naturale, antropizate și antropice; ecosistemul urban: structură și funcții – diferențe față de sistemele naturale; natura în orașe – tipologie; diferențe între ecosistemele urbane și ecosistemele naturale; ecologia urbană; direcții de studiu în ecologia urbană; infrastructura verde – definiții și tipologii, relația cu tipurile de natură urbană; serviciile ecosistemice	Expunerea, învățare interactivă	28	28	0	28	28



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
A MOLDOVEI

CURRICULUM AL DISCIPLINEI/MODULULUI

Cod:

CD/M 8.1

ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE

Pagina

	– relația dintre infrastructura verde, serviciile ecosistemice, dezvoltarea durabilă și planificare, importanța conectivității; soluții bazate pe natură – exemple; principii și instrumente de proiectare și planificare a infrastructurii verzi; coridoarele ecologice; exemple de proiectare a infrastructurii verzi și coridoarelor ecologice								
	3. Deteriorarea mediului: deteriorarea mediului; poluarea; erodarea genofondului și ecofondului; fragmentarea habitatelor; alte forme de deteriorare a mediului; criza energetică; antropizare, urbanizare, sectorializare; urbanizarea zonelor costiere; originea și extinderea zonelor urbanizate – mecanisme ale urbanizării	Expunerea, învățare interactivă	12	12	0	12	12	0	
	4. Recapitularea și consolidarea noțiunilor, clarificarea problemelor	Expunerea, învățare interactivă	4	4	0	4	4	0	

 <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small>	CURRICULUM AL DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod:	CD/M – 8.1
	ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE	Pagina	

VI. SUGESTII PENTRU ACTIVITATEA INDIVIDUALĂ A STUDENȚILOR

Nr. crt.	Capitol, temă	Conținut activitate individuală	Durata, ore	Forma de control	Termeni de control (perioada)
1	2	3	4	5	6
1	Referatul	Referatul este elaborat de student pe o temă la liberă alegere, constând în dezvoltarea sau exemplificarea acesteia într-un format concis prin aplicarea uneia dintre metodele învățate la curs, bazat pe notele de curs, bibliografia propusă, alte surse bibliografice și/sau propriile opinii argumentate	20	Lucrare scrisă	Săptămâna 15
2	Proiectul (aplicația practică)	Proiectul (aplicația practică) este elaborat de student pe o temă la liberă alegere, constând în ilustrarea referatului printr-o planșă care să localizeze soluțiile propuse în zona de studiu, oferind și explicații în max. 2 pag. A4, bazat pe notele de curs, bibliografia propusă, alte surse bibliografice și/sau propriile opinii argumentate	20	Lucrare scrisă	Săptămâna 30
Total					

VII. EVALUAREA DISCIPLINEI

Periodică		Curentă	Studiu individual	Proiect/teză	Examen
EP 1	EP 2				
15% Referat	15% Proiect (aplicație practică)	15% prezență, 15% activitate	Inclus în celelalte probe	0	40% Prezentarea referatului
Standard minim de performanță: prezența activă la cursuri, elaborarea unor materiale care să aparțină exclusiv studentului, fără a fi o colecție de generalități compilate din diverse surse și să respecte condițiile de redactare					

 <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small>	CURRICULUM AL DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod:	CD/M – 8.1
	ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE	Pagina	

VIII. CRITERII DE EVALUARE

Denumire	Modul de desfășurare	Pondere pe componente de conținut
Evaluare curentă	15% prezență, 15% activitate	30%
Studiu individual	Inclus în celelalte probe	0%
Sarcina 1: Referatul este elaborat de student pe o temă la liberă alegere, constând în dezvoltarea sau exemplificarea acesteia într-un format concis prin aplicarea uneia dintre metodele învățate la curs - referat (scris) de max. 4 pag. A4, bazat pe notele de curs, bibliografia propusă, alte surse bibliografice și/sau propriile opinii argumentate	Referat	15%
Sarcina 2: Proiectul (aplicația practică) este elaborat de student pe o temă la liberă alegere, constând în ilustrarea referatului printr-o planșă care să localizeze soluțiile propuse în zona de studiu, oferind și explicații în max. 2 pag. A4, bazat pe notele de curs, bibliografia propusă, alte surse bibliografice și/sau propriile opinii argumentate	Proiect (aplicație practică)	15%
Evaluare periodică		
EP 1	Referat	15%
EP 2	Proiect (aplicație practică)	15%
Proiect/teză		
Examen semestrial	Oral, pe baza prezentării referatului și a aplicației practice	40%

IX. LISTA DE SUBIECTE PENTRU EVALUĂRI PERIODICE ȘI CEA FINALĂ

CHESTIONAR PENTRU EP I:

Studentul va alege o zonă reală, concretă (de exemplu, nu o zonă în general, ca „zona rurală”, ci un anumit sat sau centrul orașului Chișinău, pentru a oferi două exemple). Pentru *referat*, corespunzând atestării nr. 1, este necesară aplicarea uneia dintre metodele învățate la curs pentru analiza de mediu și evaluarea impactului asupra mediului (de exemplu, diagramă în os de pește, analiză cost-beneficiu, analiză SWOT etc.), folosind notele de curs, bibliografia propusă, alte surse bibliografice și/sau propriile opinii argumentate, pentru a identifica componentele de mediu natural, problemele cu care se confruntă acestea și a propune soluții pentru rezolvarea acestor probleme. Condițiile de redactare sunt: font Times New Roman, mărime 12 pentru text și

 <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small>	CURRICULUM AL DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod:	CD/M – 8.1
	ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE	Pagina	

10 pentru bibliografie, paragraf spațiat la un rând, pagina A4 cu margini de cel puțin 2 cm. (sus, jos, dreapta, stânga). Este absolut obligatorie respectarea tuturor condițiilor legate de formatul materialelor elaborate în ceea ce privește aspectele legate de tehnoredactare – font, dimensiune. Limita maximă a referatului este de 4 pagini. Limita include numărul total de pagini. Prima pagină va conține următoarele informații: (1) prenumele și numele studentului; (2) titlul este „Referat la cursul...”.

CHESTIONAR PENTRU EP A II-A:

Studentul va alege o zonă reală, concretă (de exemplu, nu o zonă în general, ca „zona rurală”, ci un anumit sat sau centrul orașului Chișinău, pentru a oferi două exemple). Pentru *aplicația practică*, corespunzând atestării nr. 2, studentul va prezenta un plan al zonei studiate, pe care va figura soluțiile propuse în cadrul referatului. Condițiile de redactare sunt: font Times New Roman, mărime 12 pentru text și 10 pentru bibliografie, paragraf spațiat la un rând, pagina A4 cu margini de cel puțin 2 cm. (sus, jos, dreapta, stânga). Este absolut obligatorie respectarea tuturor condițiilor legate de formatul materialelor elaborate în ceea ce privește aspectele legate de tehnoredactare – font, dimensiune. Limita maximă a aplicației practice de 2 pagini. Limita include numărul total de pagini. Prima pagină va conține următoarele informații: (1) prenumele și numele studentului; (2) titlul este „Referat la cursul...”.

CHESTIONAR PENTRU EXAMEN:

Examenul va consta în prezentarea unei sinteze a referatului și a aplicației practice pe parcursul a 10 minute, cu accent asupra problemelor identificate și a soluțiilor propuse, pe baza reprezentării grafice a zonei alese.


X. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

Obligatorii

- 1) Petrișor A.-I. (2007), *Analiză de mediu cu aplicații în urbanism și peisagistică*, Editura Universitară „Ion Mincu”, București
- 2) Petrișor A.-I. (2010), *Mediul urban: o abordare ecologică*, Revista Urbanistique, <http://www.urbanistique.ro/mediul-urban-o-abordare-ecologica-dr-alexandru-ionut-petrisor/#more-127>

Suplimentare

- 1) Petrișor A.-I. (2003), *Dezvoltarea durabilă: definiții și istoric*, Tribuna construcțiilor 221:19
- 2) Petrișor A.-I. (2008), *Ecologie urbană, dezvoltare spațială durabilă și legislație*, Editura Fundației România de mâine, București
- 3) Petrișor A.-I. (2011), *Systemic theory applied to ecology, geography and spatial planning*, Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG, Saarbrücken, Germania
- 4) Petrișor A.-I. (2013), *Are human settlements ecological systems?*, Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii 29(1):227-232
- 5) Petrișor A.-I., Petrișor L. E. (2014), *25 years of sustainability. A critical analysis*, Present Environment and Sustainable Development 8(1):175-190

	CURRICULUM AL DISCIPLINEI/MODULULUI	Cod:	CD/M – 8.1
	ORIGINEA ȘI EXTINDEREA ZONELOR URBANIZATE	Pagina	

- 6) Petrișor A.-I. (2016), *Ecology & Sustainability of Territorial Systems: Concepts & Principles*, Editura Ars Docendi, București
- 7) Petrișor A.-I. (2016), *Brief critical analysis of concepts used for assessing the market value to ecosystem goods and services in urban and spatial plans*, Journal of Urban and Landscape Planning 1: 98-108
- 8) Petrișor A.-I. (2017), *Joint ecological, geographical and planning vision of the components of urban socio-ecological complexes*, Lucrările seminarului geografic Dimitrie Cantemir 45: 179-190
- 9) Petrișor A.-I. (2017), *A diversity-based approach to the spatial development of socio-ecological systems*, Urbanism. Arhitectură. Construcții 8(2): 143-162
- 10) Ionașcu G., Sârbu C. N., Manea G., Petrișor A.-I. (2019), *From ecology & spatial planning to urban & territorial ecology*, Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii 35(2): 214-220
- 11) Skoczylas M., Petrișor A.-I. (2020), *Environmentalism, sozology, and ecology: from attitudes to science*, Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii 35(2): 211-219
- 12) Petrișor A.-I., Susa A. A., Petrișor L. E. (2020), *Counting for sustainability: the risks of creating a market for the environment*, Present Environment and Sustainable Development 14(1): 167-184
- 13) Botnariuc N., Vădineanu A. (1982), *Ecologie*, Editura Didactică și Pedagogică, București
- 14) Negrei C. C. (1996), *Bazele economiei mediului*, Editura Didactică și Pedagogică R. A., București
- 15) Vădineanu A. (1998), *Dezvoltarea durabilă, Vol. I. Bazele teoretice ale dezvoltării durabile*, Editura Universității din București, București
- 16) Vădineanu A., Negrei C., Lisievici P. (coordonatori) (1999), *Dezvoltarea durabilă, Vol. al II-lea. Mecanisme și instrumente*, Editura Universității din București, București
- 17) Vădineanu A. (Ed.) (2004), *Managementul dezvoltării: o abordare ecosistemică*, Editura Ars Docendi, București