


UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA
FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții
1.3 Departamentul	Construcții Civile și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Civilă și Instalații
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Clădiri verzi/Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	11.1

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii de realizare a clădirilor verzi						
2.2 Responsabil disciplina	SL dr. ing. Andreea-Terezia Mircea – andreea.mircea@bmt.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de curs	SL dr. ing. Andreea-Terezia Mircea – andreea.mircea@bmt.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	SL dr. ing. Andreea-Terezia Mircea						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	DS/DOP

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit		
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]							
			S	L	P	S	L	P					
I/2	Opt 1.a Tehnologii de realizare a clădirilor verzi	14	1	-	1	-	14	-	14	-	72	100	4

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 curs	1	3.3 seminar / laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care:	3.5 curs	14	3.6 seminar / laborator	14
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (în timpul semestrului)						24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						13
Tutoriat						7
Examinări și pregătire examinare						18
Alte activități.....						-
3.7 Total ore studiu individual						72
3.8 Total ore pe semestru						100
3.9 Numărul de credite						4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	nu este cazul
-------------------	---------------



4.2 de competențe	nu este cazul
-------------------	---------------

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> amfiteatru cu videoproiector, prezența contează la nota finală.
5.2. de desfășurare a aplicațiilor	<ul style="list-style-type: none"> nu este cazul

6. Competențele specifice acumulate

s Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	<p>Dupa parcurgerea disciplinei absolvenții vor dobândi cunoștințe, abilități și competențe în următoarele grupe, cf. HG 469/2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> înțelegerea metodelor de cercetare și de pregătire a proiectului de construcție; cunoștințe despre problemele de proiectare structurală și de construcție și de inginerie asociate proiectării clădirilor; cunoștințe corespunzătoare despre probleme fizice și tehnologii, precum și despre funcția construcțiilor, astfel încât să le doteze cu toate elementele de confort interior și de protecție climaterică, în cadrul dezvoltării sustenabile; capacitatea tehnică de a concepe construcții care să îndeplinească cerințele utilizatorilor, respectând totodată limitele impuse de buget și de reglementările în domeniul construcțiilor;
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<p>Implementarea tehnologiilor sustenabile la realizarea clădirilor verzi. Alegerea unor tehnologii de realizare a elementelor anvelopei clădirii specifice atingerii gradului de sustenabilizare cerut de sistemul de certificare de mediu.</p>
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<p>Vor fi capabili să utilizeze programe dedicate utilizării tehnologiilor sustenabile. Să utilizeze documentația națională și internațională în domeniu tehnologiilor sustenabile în vederea propunerii soluțiilor adecvate tehnologic.</p>
Competențe transversale	<p>Studenții vor dobândi cunoștințe corespunzătoare despre industrii, organizații, reglementări și proceduri care intervin în procesul de concretizare a proiectelor în clădiri și de integrare a planurilor în planificarea generală. Stimularea gândirii și abordării complexe a problemelor din domeniul tehnologiilor de realizare a clădirilor verzi.</p>	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul tehnologiei construcțiilor
7.2 Obiectivele specifice	Corelarea activității de proiectare cu posibilitatea de transpunere a prevederilor din proiect pe șantier

8. Conținuturi

8.1 Curs		Metode de predare	Observații
1.	Tehnologii de realizare a unor elemente structurale și nestructurale pentru clădiri verzi. Avantaje ecologice, elemente ale dezvoltării sustenabile.	Expunere, discuții	Video-proiector
2.	Pereți ventilați utilizați la clădiri verzi. Procedee tehnologice, materiale, utilaje și echipamentetehnice necesare.		



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

3.	Tehnologii de execuție a finisajelor sustenabile. Armonizarea spațiilor.		
4.	Pardoseli - confort, design, tehnologii de mediu		
5.	Procedee tehnologice de realizare a izolației clădirilor cu materiale ecologice. Elemente de confort interior și protecție climaterică.		
6.	Tehnologii peisagere sustenabile aplicate la exteriorul și interiorul clădirilor în vederea obținerii unui microclimat optim.		
7.	Tehnologii de realizare a grădinilor verticale și a acoperișurilor verzi..		
Bibliografie AT Mircea - Concepte și tehnologii de mediu în construcția de locuințe, Ed. UTPress 2001. Julian Cassell, Peter Parham - Tapetare și Zugrăvire, Ed. Aquila, 2001. Julian Cassell, Peter Parham - Placarea, Ed. Aquila, 2001. Asif Syed, Advanced Building Technologies for Sustainability, Wiley & Sons, 2012. *** Cataloage cu materiale, utilaje, echipamente și dispozitive pentru lucrările de construcții			
8.2 Seminar / laborator / proiect		Metode de predare	Observații
L1-L6 Conceperea și proiectarea unor subansamble ale unei clădiri verzi: Alegerea materialelor, stabilirea utilajelor și echipamentelor tehnice, adoptarea procedeelelor tehnologice aferente, respectând reglementările din domeniul construcțiilor.		Expunere, discuții	Video-proiector
L7 Verificarea lucrărilor întreprinse.			
Bibliografie AT Mircea - Concepte și tehnologii de mediu în construcția de locuințe, Ed. UTPress 2001. Julian Cassell, Peter Parham - Tapetare și Zugrăvire, Ed. Aquila, 2001. Julian Cassell, Peter Parham - Placarea, Ed. Aquila, 2001. *** Cataloage cu materiale, utilaje, echipamente și dispozitive pentru lucrările de construcții			

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

- Competențele achiziționate vor fi necesare celor care își desfășoară activitatea în cadrul firmelor de proiectare și de execuție din domeniul construcțiilor

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Curs	Subiecte teoretice din cursul predat	Proba scrisă – durata evaluării 1,0-1,5 ore. Rezultă nota „T”	80%
Aplicații	Întocmirea lucrărilor în conformitate cu cerințele temei date	Lucrările se notează. Rezultă nota „L”	20%
10.4 Standard minim de performanță			
• Nota finala minim 5 (unde T≥5; L≥5).			

Data completării

Titularul de Disciplină

Responsabil de curs

27.09.2017

SL dr. ing. Andreea-Terezia Mircea

SL dr. ing. Andreea-Terezia Mircea

Data avizării în departament

Director departament

Septembrie 2017

Conf.dr.ing. Aciu Claudiu