

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Arhitectură și Urbanism
1.3 Departamentul	Urbanism și Științe Tehnice
1.4 Domeniul de studii	Arhitectură
1.5 Ciclul de studii	Licență + Master integrat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Arhitectură
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	62.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiectare Specializată - structuri și instalații						
2.2 Aria de conținut	(se completează din grila 2: arii de conținut)						
2.3 Responsabil de curs	asist. dr. ing. Radu Hulea – radu.hulea@gmail.com						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	asist. dr. ing. Radu Hulea – radu.hulea@gmail.com / C.D. asoc.dr.ing. Petru Rus						
2.5 Anul de studiu	4	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	Colocviu/Nota	2.8 Regimul disciplinei	DD/DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs		3.3 seminar / laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	50	din care: 3.5 curs		3.6 seminar / laborator	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	8				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Prezența la proiect este obligatorie. Proiectul se va desfășura în cadrul platformei zoom și Microsoft Office Teams. Proiectul se va desfășura pe etape finalizate cu evaluare. Activitatea va respecta Regulament pentru activitățile didactice on-line în FAU , Aprobata în Consiliul FAU din

	25.09.2020.
--	-------------

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>După parcurgerea disciplinei viitorii arhitecți și urbanisti vor dobândi cunoștințe, abilități și competențe în următoarele grupe, cf. HG 469/2015:</p> <p><i>a) Capacitatea de a concepe proiecte arhitecturale care să corespundă atât cerințelor estetice, cât și cerințelor tehnice.</i></p> <p><i>h) Cunoștințe despre problemele de proiectare structurală și de construcție și de inginerie asociate proiectării clădirilor.</i></p> <p><i>i) 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.</i></p> <p><i>k) Cunoștințe corespunzătoare despre industrii, organizații, reglementări și proceduri care intervină procesul de concretizare a proiectelor în cladiri și de integrare a planurilor în planificarea generală</i></p>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea orizontului tehnic. • Achiziții valorice și atitudinale care depășesc domeniul arhitecturii. • Autonomie și responsabilitate – prin deciziile pe care fiecare student trebuie să le ia privind alegerea soluțiilor. • Interacțiune socială – prin comunicarea cu îndrumătorul și comisia de evaluare. • Dezvoltare personală și profesională – prin dezvoltarea abilităților de comunicare și susținere a unor opțiuni personale și profesionale în fața unei comisii de evaluare.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea cunoștințelor necesare pentru a putea proiecta construcții cu structură corectă și economică precum și a instalațiilor electrice, termice și sanitare. • Capacitatea de a analiza în paralel cerințele arhitecturale, cerințele realizării structurii de rezistență, a instalațiilor și a unor detalii legate de acestea, la proiectarea unei construcții.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Predimensionarea elementelor unei structuri de rezistență. • Alegerea și poziționarea elementelor de instalații electrice, termice și sanitare, desenul de ansamblu pentru instalații aferent unei clădirii.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie		
8.2 Seminar/laborator / proiect	Metode de predare	Observații
Analiza structurii spațiile a clădirii proiectate	Prezentarea în clasă a	

Predimensionarea unei placi, a unei grinzi, a unui stâlp și a unei fundații.	modului în care trebuie rezolvate problemele și a utilizării materialului bibliografic.	
Întocmirea unui plan cofraj al unui planșeu, a planului fundații și a unor detalii de fundații.		
Dimensionarea și reprezentarea instalațiilor tehnico-sanitare, a instalațiilor termice și a instalației electrice aferente clădirii studiate la structuri.		
Detalii de trasee, cu secțiuni la fațade, planșee și cu plan acoperiș.		
Bibliografie		
<p>1. Titlu: Introducere în teoria structurilor înalte și a structurilor cu deschideri mari, Autori: Kopenetz Ludovic, Pârv Bianca Roxana, Cluj-Napoca : U.T.Press, 2014, 8 : 543.099, 624.07/K73</p> <p>2. Titlu: Construcții civile : probleme și soluții moderne, Autori: Daniel Stoica, București : Matrix Rom, 2014, 1 : 545.212</p> <p>3. Titlu: Elemente structurale din oțel : bazele proiectării, Autori : Petru Moga, Ștefan I. Guțiu, Cătălin Moga, Cluj-Napoca : U.T.Press, 2015, 5 : 544.646</p> <p>4. Titlu: Structural analysis : a historical approach, Autor: Jacques Heyman, Cambridge, UK : Cambridge University Press, 2007, Daicoviciu 1 : 522.284</p> <p>5. Titlu: Teoria structurilor. Vol. 1: Conceperea structurilor, acțiuni, materiale, calculul secțiunilor Autor: BUDIU, Viorica, Cluj-Napoca : Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, 1995, 25 : 482.100/1 624.07/B88/1</p> <p>6. Titlu: Teoria structurilor. Vol. 2: Elemente structurale, Cluj-Napoca : Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, 1997, BUDIU, Viorica, 49 : 482.100/2, 624.07/B88/2</p> <p>7. Notele de curs de la disciplinele de specialitate</p> <p>8. Normativele specifice problemelor abordate.</p> <p>9. Reviste de specialitate</p> <p>10. Desen tehnic de instalații. Autor: Conf.dr.ing. Felicia Olariu, Sef lucr.dr.ing. Carmen Marza, Litoral UTCN, Cluj-Napoca, 1996</p>		

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

--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/Laborator	Calitatea notelor de calcul, a planșelor și activitatea din timpul semestrului.	Aprecierea calității proiectului și a activității provin notare până la 10, la specialitățile: structură, instalații electrice, termice și sanitare.	5/10, structuri 5/10, instalații
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Media notelor de la cele trei specialități să fie minim 5, cu condiția ca la 			

fiecare disciplina să fie nota minim 5.

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
zz.ll.aaaa	Curs		
	Aplicații	Asist. dr. ing. Radu Hulea	
		C.D. asoc.dr.ing. Petru Rus	
		asist. dr. ing. Lupan Lidia Maria	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
_____	Conf.dr.arh. Vlad Sebastian RUSU
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan
_____	Conf.dr.arh. Șerban ȚIGĂNAȘ