

## FIȘA DISCIPLINEI 2020-2021

### 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	Arhitectura și urbanism / Arhitect
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	86.00

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Consultanță tehnologie-structuri						
2.2 Aria de conținut							
2.3 Responsabil de curs	șef lucr. dr. ing. Imola KIRIZSÁN / Imola.Kirizsan@arch.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	conf. dr. ing. Nicolae SOCACIU, șef lucr. dr. ing. Petru RUS, șef lucr. dr. ing. Radu HULEA, șef lucr. dr. ing. Imola KIRIZSÁN						
2.5 Anul de studiu	IV	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	E	2.8 Regimul disciplinei	DD DI

### 3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar / laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	50	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar / laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	2				

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

4.1 de curriculum	Condiție de a avea prediploma acceptată – alegerea unei soluții arhitecturale concrete după prediplomă
4.2 de competențe	Disciplinele Mecanica, Teoria structurilor 1, 2, 3, Proiectare specializată

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

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului / proiectului	Prezența la seminarii/consultații este obligatorie.

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Cunoștințe teoretice: Rezolvarea problemelor conceptului structural, alcătuirea constructivă, materialele utilizate, precum și tehnologiile de realizare ale subsansamblurilor de structură portantă în cazul unui proiect concret. Dezvoltarea capacității de a elabora proiecte tehnice și economice de specialitate și de a proiecta în acord cu caracteristicile mediului natural și construit cu respectarea exigențelor de calitate și dezvoltare durabilă.</p> <p>Cunoștințe practice: Conformarea ansamblului structural, predimensionarea elementelor structurale După parcurgerea discipline/după consultare viitorii arhitecți vor aprofunda cunoștințe, abilități și competențe în următoarele grupe, cf. HG 469/2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) capacitatea de a concepe proiecte arhitecturale care să corespundă atât cerințelor estetice, cât și cerințelor tehnice;</li> <li>g) înțelegerea metodelor de cercetare și de pregătire a proiectului de construcție;</li> <li>h) cunoștințe despre problemele de proiectare structurală a construcțiilor și de inginerie asociate proiectării clădirilor;</li> <li>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;</li> <li>j) capacitatea tehnică de a concepe construcții care să îndeplinească cerințele utilizatorilor, respectând totodată limitele impuse de buget și de reglementările în domeniul construcțiilor;</li> <li>k) 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.</li> </ul>
Competențe transversale	<p>Achiziții valorice și atitudinale care depășesc domeniul arhitecturii. Dezvoltare personală și profesională – prin dobândirea cunoștințelor specifice domeniului proiectării integrate, inclusiv a structurilor portante, care au aplicație directă în activitatea viitoare a unui arhitect. Autonomie și responsabilitate – prin deciziile pe care fiecare student trebuie să le ia, privind modul de rezolvare al problemelor.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea integrată a cunoștințelor deja acumulate de teoria structurilor, tehnologia arhitecturală, instalații în cazul unui proiect concret – proiectul de diplomă întocmit individual</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicând cunoștințele deja acumulate se vor demonstra competențele specifice unui arhitect de coordonare a unei echipe pluridisciplinare</li> <li>• Asigurarea în cazul unui proiect complex a tuturor criteriilor de performanță care să satisfacă cerințele estetice și tehnice</li> <li>• Înțelegerea concepției structurale, problemelor de alcătuire structurală, tehnologică</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie		
8.2 Seminar/laborator / proiect	Metode de predare	Observații
8.2.1. Seminar /consultații săptămânile 1-7	Studiu individual cu	

Prezentarea soluției/variantei arhitecturale aprobate de către comisia de prediplomă	îndrumare tehnologică și structurală, asigurată de un colectiv de specialiști ai Departamentului de Urbanism și Științe Tehnice.	
Analiza amplasamentului, programului arhitectural prin perspectiva concepției arhitectural și constructiv		
8.2.2. Seminar /consultații săptămânile 8-14	Fiecare student va avea un cadru didactic care va urmări activitatea individuală	
Alcătuirea sistemului structural, alegerea materialelor în cazul suprastructurii și infrastructurii.		
Definitivarea conceptului constructiv și structural		
Alegerea de tehnici și tehnologii de execuție. Implementarea rezultatelor activității în planuri, secțiuni, detalii		
<b>Bibliografie</b> 1. V. Gioncu: Structuri de rezistență în arhitectură: teoria structurilor. Vol. 2, ed.: Institutul Politehnic Traian Vuia Timișoara, 1975; 2. C. Moga, C. Câmpian: Elemente compuse oțel-beton: bazele proiectării, ed.: Cluj-Napoca: U.T.Press, 2017; 3. Ș. I. Guțiu, C. Moga: Structuri compuse oțel-beton, ed.: Cluj-Napoca: U.T.Press, 2014; 4. H. A. Andreica, A. D. Berindean, R. M. Dârmon: Structuri din lemn, ed.: Cluj-Napoca: U.T.Press, 2013; 5. D. Phillips and M. Yamashita: Detail in contemporary concrete architecture, ed.: London : Laurence King Publishing, 2012; 6. Sedlbauer, Schunck, Barthel, Künzel: Flat roof construction manual : materials, design, applications, ed.: Basel: Birkhäuser; München : Edition Detail, 2010.		

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

Crearea de competențe pentru corelarea criteriilor funcționale, estetice cu abordare structurală corespunzătoare. Însușirea criteriilor de exigențe de performanță pentru obiectul de arhitectură
---

### 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	Participarea la consultanță	Săptămâna a 7-a se va prezenta conceptul arhitectural și constructive finalizat, planul/planurile la o scară relevantă	Condiție obligatorie pentru a trece la partea a 2-a
		Verificarea soluției structurale adoptate și corelarea cu conceptul arhitectural	30%
	Corectitudinea soluțiilor și reprezentării grafice	Săptămâna a 14-a Verificarea - planurilor caracteristice – subsol, parter, etc. cu marcarea structurii de rezistență, cu axe, cote, - secțiunilor caracteristice cotate, - elemente caracteristice ale detaliului de travee	70%

**10.6 Standard minim de performanță**

Notă minimă 6 - care atestă participarea la consultanță tehnologie-structuri

Pentru susținerea lucrării de diplomă este necesară obținerea unui referat și din partea consultantului de tehnologie-structuri prin care se atestă trecerea prin etapele minim obligatorii – și se prezintă numărul minim de planșe (partiuri, secțiuni, detaliu de travee). Referatul se va întocmi cf. unui conținut cadru definit de colectivul de structuriști.

<b>Data completării:</b>	<b>Titulari</b>	<b>Titlu Prenume NUME</b>	<b>Semnătura</b>
29.09.2020	Curs		
	Aplicații	conf. dr. ing. Nicolae SOCACIU	
		șef lucr. dr. ing. Petru RUS	
		șef lucr. dr. ing. Imola KIRIZSÁN	
		șef lucr. dr. ing. Radu HULEA	

Data avizării în Consiliul Departamentului .....

Director Departament .....

Conf.dr.arh. Vlad Sebastian RUSU

Data aprobării în Consiliul Facultății .....

Decan

Conf. dr.arh. Șerban ȚIGĂNAȘ