

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnica din Cluj Napoca
1.2 Facultatea	Constructii
1.3 Departamentul	Structuri
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civila
1.5 Ciclu de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Constructii civile, industriale si agricole (CCIA)/inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	64.1

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Structuri mixte otel beton					
2.2 Titularul de curs		Prof.Dr.Ing. Campian Cristina Mihaela-Cristina.Campian@dst.utcluj.ro					
2.3 Titularul activităților de laborator		Prof.Dr.Ing. Campian Cristina Mihaela-Cristina.Campian@dst.utcluj.ro Sl.Dr.Ing. Pop Maria-Ileana-Maria.Pop@dst.utcluj.ro					
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS/DO

Commented [CC1]: campian.cristina@campus.utcluj.ro

Commented [CC2]: campian.cristina@campus.utcluj.ro

### 3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	28	3.6 Proiect	-
Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										ore
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										30
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										8
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										20
(d) Tutoriat										6
(e) Examinări										5
(f) Alte activități:										0
3.7 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))				69						
3.8 Total ore pe semestru (3.4+3.8)				125						
3.9 Numărul de credite				5						

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

4.1 de curriculum	Promovarea disciplinelor “ Structuri metalice I si II”, “Beton armat si precomprimat”
4.2 de competențe	Nu este cazul

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

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a laborator	Nu este cazul

### 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Sa cunoasca :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avantajele si dezavantajele utilizarii solutiei mixte ca solutie constructiva</li> <li>- caracteristicile elementelor mixte, tipuri de sectiuni, alcatuire si materiale</li> <li>-tehnologia de realizare</li> <li>- comportarea diferitelor tipuri de elemente la diferite solicitari</li> </ul> <p>Sa poata aplica standardele de proiectare in domeniu</p> <p>Sa poata aprecia neconformitatea cu calculul sau executia</p>
Competențe transversale	<p>Redactarea si prezentarea unui proiect/ raport tehnic care sa contina breviarul de calcul si necesarul de materiale si plansele necesare executiei</p> <p>Realizarea unei lucrări de sinteză riguros documentată, ținând cont de adaptarea eficientă la noile specificații tehnice</p> <p>Redactarea și prezentarea unui breviar de calcul;</p> <p>Discutarea soluțiilor colegilor din grupul de lucru (semigrupă); diseminarea rezultatelor</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente privind respectarea cerintelor de siguranta si dezvoltare durabila a unei constructii mixte
7.2 Obiectivele specifice	Asimilarea cunostintelor teoretice privind dimensionarea si verificarea unui elemnt cu sectiune mixta

#### 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Introducere, materiale folosite la executarea construcțiilor mixte</p> <p>Introducere, cerinte Eurocode 4</p> <p>Tipuri de elemente cu sectiune mixta</p> <p>Conexiunea la interfata otel-beton in elementele mixte</p> <p>Comportamentul general al grinzilor compuse otel-beton</p> <p>Dale cu sectiune mixta otel-beton</p> <p>Stalpi cu sectiune mixat otel-beton</p> <p>Imbinari grinda stalp pentru structuri mixte</p> <p>Comportarea cadrelor mixte la incarcari seismice, cerinte Eurocode 8</p> <p>Comportarea imbinarilor mixte grinda stalp: aspecte generale, determinarea caracteristicilor</p> <p>Probleme legate de executie, solutii corecte, solutii gresite Studii de caz – vizionari multimedia</p> <p>Bibliografie</p> <p>Campian C, Elemente de constructii metalice si mixte , Ed. UTpress, Cluj-Napoca, 2008</p> <p>• Campian, C., Pacurar, V.: Constructii metalice. Ed. U.T.Press, Cluj-Napoca, 2003</p> <p>• EN 1994-1-1:2006 Eurocode 4 – Proiectarea structurilor mixte otel-beton, Section 1</p> <p>• prEn 1998: 2003 Eurocode 8 – Proiectarea structurilor la solicitari seismice</p> <p>• &lt;a href="http://www.accessteel.com"&gt;www.accessteel.com&lt;/a&gt;</p> <p>www.arcelor.com</p>	-	-
8.2 Seminar / laborator / proiect		
<p>Materiale utilizate la construcțiile mixte otel-beton</p> <p>Metode de calcul/Standarde</p> <p>Dimensionarea si verificarea unei dale mixte hotel-beton</p> <p>Dimensionarea si verificarea unei dale mixte otel-beton</p> <p>Dimensionarea unei grinzi mixte otel</p> <p>Dimensionarea unei grinzi mixte otel</p>		



Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Prof.Dr.Ing. Campian Cristina Mihaela	
	laborator	Prof.Dr.Ing. Campian Cristina Mihaela Sl.Dr.Ing. Pop Maria-Ileana	

Data avizării în Consiliul Departamentului 18/06/2025	Director Departament conf.dr.ing. Attila Puskas
Data aprobării în Consiliul Facultății Construcții 25/06/2025	Decan prof.dr.ing Daniela MANEA