

## D.O.009 CONSTRUCȚIILE CLĂDIRILOR I

### 1. Date despre unitatea de curs/modul

<b>Facultatea</b>	Urbanism și Arhitectură				
<b>Catedra/departamentul</b>	Urbanism și Design Urban				
<b>Ciclul de studii</b>	Studii superioare integrale				
<b>Programul de studiu</b>	0731 Arhitectura				
<b>Anul de studiu</b>	<b>Semestrul</b>	<b>Tip de evaluare</b>	<b>Categoria formativă</b>	<b>Categoria de opționalitate</b>	<b>Credite ECTS</b>
II	V	Examen	S – unitatea de curs de specialitate	O – unitatea de curs obligatorie	2

### 2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
60	15	15		15	15

### 3. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul

Conform planului de învățământ	Rezistența materialelor. Mecanica structurilor. Desenul tehnic. Geometria descriptivă
Conform competențelor	Înșușirea metodelor și particularităților de proiectare a clădirilor civile și industriale.

### 4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	Pentru prezentarea materialului teoretic este necesar un proiector, calculator și ecran. Întârzierile studenților și convorbirile telefonice nu sunt admise.
Seminar/proiect de an	În semestrul III lecții practice conform Planului de Învățământ nu sunt prevăzute.

### 5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p><b>CP4.</b> Determinarea și utilizarea metodelor opționale de proiectare a clădirilor și edificiilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cunoașterea documentelor normative de bază pentru proiectarea și gestionarea clădirilor.</li> <li>✓ Identificarea factorilor principali care acționează asupra deciziilor de alegere a soluțiilor optime.</li> <li>✓ Aplicarea metodelor și principiilor de bază pentru majorarea performanțelor în proiectarea și gestionarea clădirilor.</li> </ul>
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicarea metodelor și principiilor de bază pentru majorarea performanțelor în proiectarea și gestionarea clădirilor.</li> <li>✓ Programare și optimizarea proceselor de identificare a soluțiilor de proiect optime.</li> <li>✓ Realizarea proiectelor care include identificarea și analiza problemelor legate de necesitatea ameliorării calității proiectelor.</li> </ul>
Competențe profesionale	<p><b>CP5.</b> Elaborarea proiectelor profesionale a clădirilor și edificiilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cunoașterea regulamentelor și normativelor specific în domeniul arhitecturii</li> <li>✓ Utilizarea cunoștințelor documentelor specific pentru optimizarea soluțiilor de proiect.</li> <li>✓ Utilizarea principiilor de bază pentru alcătuirea metodelor de calcul conform cerințelor specifice în arhitectură.</li> <li>✓ Cunoașterea și aplicarea corectă a exigențelor principale conform normelor de calitate în planificarea spațială a clădirilor și edificiilor</li> <li>✓ Elaborarea documentelor tehnice privind aprecierea tehnică , estetică și economică a soluțiilor de proiect în domeniul arhitecturii</li> </ul>
Competențe transversale	<p><b>CT2.</b> Posedarea abilităților de comunicare cu membrii echipei și capacitatea de a coordona activității specific domeniului de arhitectură și rezistență. Cunoaștere a unei limbi de comunicare internațională pentru transmiterea informațiilor către grupuri și medii profesionale</p> <p><b>CT3.</b> Respectarea valorilor eticii profesionale și identificarea necesităților proprii profesionale, și actualizarea cunoștințelor economice și de cultură organizațională.</p>

#### 6. Obiectivele unității de curs/modulului

Obiectivul general	Însușirea metodelor de proiectare a elementelor constructive în procesul de proiectare, renovare și restaurare a clădirilor.
Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- să determine corect schemele de calcul a elementelor constructive.</li> <li>- să cunoască metode de proiectare a diferitor elemente constructive.</li> <li>- să cunoască materialele efective utilizate la proiectarea elementelor constructive.</li> <li>- Să fie capabil de a elibera setul necesar de documente pentru proiectarea și renovarea clădirilor.</li> </ul>

#### 7. Conținutul unității de curs/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
<b>Tematica prelegerilor sem V</b>		
<b>Tema 1.</b> Noțiuni generale despre construcții ale clădirilor. Exigențe tehnice atașate clădirilor. Clasificarea clădirilor civile și particularitățile constructive ale lor. Clasificarea clădirilor de locuit	2	-
<b>Tema 2.</b> Parametrii principali a clădirilor civile. Elementele principale a clădirilor civile. Elemente portante și elemente de închidere. Sisteme constructive ale clădirilor civile. Domeniul de utilizare. Avantaje și dezavantaje a lor.	2	-

<b>Tema 3.</b> Fundațiile clădirilor civile. Clasificarea fundațiilor. Exigențe atașate fundațiilor. Scheme constructive ale fundațiilor. Pereții clădirilor civile. Clasificarea pereților. Exigențe atașate pereților. Pereți din cărămidă și pereți din blocuri mici de calcardeconstrucție.Unificarea,tipizare si standartizarea în constructii	2	-
<b>Tema 4.</b> Planșeele clădirilor civile. Clasificarea planșeelor. Exigențe atașate planșeelor. Planșeu pe grinzi din beton armat, din metal și din lemn. Planșeu din fâșâi prefabricate..	2	-
<b>Tema 5.</b> Acoperișurile clădirilor civile. Clasificarea acoperișurilor. Exigențe atașate acoperișurilor. Acoperișuri pe șarpante. Elementele șarpantei. Îmbinările elementelor șarpantei.	2	-
<b>Tema 6.</b> Scările clădirilor civile. Clasificarea scărilor. Exigențe atașate scărilor. Calculul parametrilor scărilor Scări din elemente mici din beton armat, din metal și din lemn. Îmbinările elementelor scărilor	2	-
<b>Tema 7.</b> Îneltoarele clădirilor civile. Clasificarea învelipoarelor . Exigențe atașate învelitoarelor. Învelitoare din țiglă, din foi din metal zincat, din materiale rulou. Pardoselele clădirilor civile. Clasificarea pardoselelor. Exigențe atașate planșeelor. Pardosele din lemn, din parchet, din lenolium, .	3	-
<b>Total</b>	<b>15</b>	

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
<b>Tematica seminarilor sem V</b>		
<b>LP1.</b> Structura și componența proiectului. Alegerea schemei constructive a clădirii de locuit. Determinarea parametrilor principali și alegerea elementelor de bază.	2	-
<b>LP2.</b> Proiectarea planului parter a clădirii de locuit. Regulele reprezentării grafice a planurilor clădirilor civile; Dezaxarea elementelor portante în raport cu axele modulare.	2	-
<b>LP3.</b> Proiectarea planului etaj a clădirii de locuit. Regulele amplasării scărilor și canalelor de ventilare. Amplasarea încăperilor conform orientăției clădirii pe planul general	2	-
<b>LP4.</b> Proiectarea planului fundațiilor clădirilor civile. Determinarea cotei de fundare. Prtecizarea dimensiunilor fundațiilor cub pereții portanți și autoportanți	2	-

<b>PL5.</b> Proiectarea planului planșeului pe grinzi din lemn și din grinzi din beton armat pentru clădirilor civile. Prtecizarea componenței planșeelor, .	2	-
<b>PL6.</b> Proiectarea planului acoperișului pe șarpante. Alegerea elementelor șarpantei. Proiectarea îmbinărilor elementelor șarpantei	2	-
<b>PL7.</b> Proiectarea scărilor din lemn și din elemente mici din beton armat. Determinarea parametrilor casei scării. Proiectarea îmbinărilor elementelor scării.	3	
<b>Total</b>	<b>30</b>	

### 8. Referințe bibliografice

Principale	<p>1. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Том 2. под ред. Предеченского В. М. Основы проектирования. - М.: Стройиздат, 1976</p> <p>2. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Том 3. под ред. Шевцова К. К. Жилые здания. - М.: Стройиздат, 1983</p> <p>3. Sevastian I. IANCA. Construcții le clădirilor civile. Universitatea Tehnică din Timișoara. 2002.</p> <p>4. Victor Popescu. Construcții civile. Editura Didactică și pedagogică. București, 1998</p>
Suplimentare	<p>Indicații metodice pentru proiectul de curs nr. I, la disciplina Arhitectura Clădirilor, "Clădiri cu 2 nivele". Chișinău 2013</p> <p>Indicații metodice pentru proiectul de curs nr. II, la disciplina Arhitectura Clădirilor, "Clădiri cu multe nivele". Chișinău 2012</p>

### 9. Evaluare

Curentă		Proiect de an	Examen final
Atestarea 1	Atestarea 2		
15%	15%	30%	40%
<b>Standard minim de performanță</b>			
<p>Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări de laborator;</p> <p>Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre atestări și lucrări de laborator;</p> <p>Obținerea notei minime de „5” la proiectul de an;</p> <p>Demonstrarea în lucrarea de examinare finală a cunoașterii condițiilor de aplicare a procedeeleor de modelare constructivă.</p>			