

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Arhitectură și urbanism
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Arhitectură/ 50.60.10
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Arhitectură/ 50.60.10.10 / Arhitect

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	DO 10.3. Proiectare complexă - teorie / DS						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Integrated Design – Theory						
2.2 Titularul activităților de curs	ș.l.dr.arh. Marius Hârța						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	-						
2.4 Anul de studii ⁶	5	2.5 Semestrul	9	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DOP

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁸

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	2	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	-
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	28	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	-
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică	-	3.6 ore elaborare proiect de diplomă	-
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică	-	3.6* ore elaborare proiect de diplomă	-
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	1.57, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,43
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,41
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			-
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	22, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			6
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			16
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			-
3.8 Total ore/săptămână ⁹	3.57				
3.8* Total ore/semestru	50				
3.9 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Promovarea următoarelor discipline: Bazele proiectării 1 (1); Bazele proiectării 2 (3); Proiectare de arhitectură (3); Proiectare de arhitectură (4); Proiectare de arhitectură (5); Proiectare de arhitectură (6); Proiectare de arhitectură (7); Proiectare de arhitectură (8); Materiale de construcții (1); Construcții I (2); Construcții II (3); Finisaje I (4); Finisaje II (5); Instalații în arhitectură (6); Fizica Construcțiilor (7); Proiectarea Structurilor I (5); Proiectarea Structurilor II (6); Proiectarea Structurilor III (7); Proiectarea Structurilor (8); Tehnologie (8); Urbanism (4); Istoria Arhitecturii Moderne I (5); Istoria Arhitecturii Moderne II (6); Sociologie urbană (8).
4.2 de rezultatele învățării	Cunoașterea și înțelegerea bazică a principiilor care stau la baza conceperii proiectelor de arhitectură, respectiv a problemelor pe care le ridică proiectele de anvergură în faza conceptuală; Cunoașterea și înțelegerea bazică a caracteristicilor materialelor de construcție; Cunoașterea și înțelegerea bazică a principiilor care stau la baza alcătuirii, respectiv conceperii, structurilor portante; Cunoașterea și înțelegerea bazică a principiilor care stau la baza alcătuirii, respectiv conceperii, componentelor neportante ale unei construcții;

	Cunoașterea și înțelegerea bazică a principiilor care stau la baza bunei funcționări a instalațiilor în construcții; Cunoașterea și înțelegerea bazică a problemelor ridicate de sistemul de valori cu care se operează în arhitectura modernă; Cunoașterea și înțelegerea bazică a problemelor ridicate de mediul urban; Cunoașterea și înțelegerea problemelor ridicate de mediul social.
--	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Înrolarea pe platforma Campus Virtual UPT pentru accesarea activităților și materialelor didactice; În contextul desfășurării orelor în regim online, se impune ca studenții și cadrul didactic să aibă acces la dispozitive audio-video cu platforma MS Teams instalată în prealabil și conexiune la internet; Nu este permisă utilizarea telefoanelor mobile pentru preluarea sau efectuarea de apeluri sau pentru interacțiune pe platformele de socializare în timpul cursurilor; Pentru o bună desfășurare a procesului educațional, se impune evitarea întârzierii studenților la curs.
5.2 de desfășurare a activităților practice	-

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	C1. Studentul cunoaște principiile de proiectare arhitecturală și urbană, inclusiv a celor legate de siguranță, funcționalitate, estetică, sustenabilitate și integrare contextuală. C3. Studentul cunoaște materialele de construcție, tehnologiile de execuție, principiile de rezistență, fizică a construcțiilor, instalații și eficiență energetică. C4. Studentul este familiarizat cu legislația, reglementările urbanistice și standardele profesionale aplicabile domeniului construcțiilor și arhitecturii. CC1. Studentul cunoaște principiile de comunicare profesională și academică, inclusiv în limbi de circulație internațională. Studentul cunoaște etapele, structura și logica procesului complex de proiectare de arhitectură, de la documentare, formularea cerințelor și elaborarea conceptului până la dezvoltarea și implementarea soluției. Studentul înțelege interdependențele dintre factorii contextuali, funcționali, tehnici, economici și sociali care influențează procesul de proiectare. Studentul cunoaște principiile de fundamentare și luare a deciziilor în cadrul procesului de proiectare, precum și responsabilitățile profesionale asociate acestora. Studentul înțelege rolul comunicării, coordonării și colaborării interdisciplinare în gestionarea unui proces complex de proiectare.
Abilități	A2. Studentul are aptitudini de a analiza, interpreta și răspunde critic la cerințele unui proiect, ținând cont de factorii culturali, sociali, economici și de mediu. A5. Studentul are capacitatea de a comunica clar idei, soluții și concepte arhitecturale, în scris, verbal și vizual, atât specialiștilor, cât și publicului larg. Studentul identifică și ierarhizează factorii care influențează luarea deciziilor în cadrul procesului complex de proiectare. Studentul analizează, interpretează critic și corelează problemele și relațiile de interdependență care apar pe parcursul procesului de proiectare. Studentul analizează și aplică principiile de coordonare a etapelor procesului de proiectare și a colaborării interdisciplinare. Studentul analizează riscurile și constrângerile asociate procesului de proiectare și formulează direcții de acțiune pentru asigurarea coerenței demersului arhitectural.
Responsabilitate și autonomie	RA1. Studentul demonstrează asumare de responsabilitate etice și profesionale în relație cu societatea, mediul construit și patrimoniul cultural. RA2. Studentul manifestă un comportament profesional responsabil, în acord cu cerințele deontologice ale profesiei de arhitect. RAC3. Studentul respecta principiile etice și deontologice ale profesiei în relație cu beneficiarii, colegii, comunitatea și mediul. Studentul manifestă responsabilitate profesională prin raportarea critică la rolul și atribuțiile arhitectului în cadrul procesului complex de proiectare. Studentul analizează critic responsabilitățile etice, profesionale și sociale asociate procesului de proiectare și colaborării interdisciplinare. Studentul își asumă responsabilitatea fundamentării deciziilor de proiectare și a evaluării consecințelor acestora asupra dezvoltării și implementării soluției arhitecturale. Studentul evaluează critic propriul mod de înțelegere și gestionare a procesului de proiectare și identifică direcții de dezvoltare profesională continuă.

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

Obiectivul disciplinei Proiectare Complexă este dezvoltarea unei înțelegeri aprofundate a procesului de proiectare, prin evidențierea caracterului său interdisciplinar și a multiplelor provocări pe care le implică. Disciplina urmărește să ofere studenților cunoștințele teoretice necesare pentru analizarea și gestionarea etapelor specifice proiectării, de la definirea cerințelor și elaborarea conceptului până la implementarea și coordonarea proiectului. Totodată, aceasta contribuie la consolidarea capacității de integrare și valorificare a competențelor dobândite pe parcursul studiilor, evidențiind rolul acestora în fundamentarea deciziilor și în menținerea controlului asupra proiectului pe întreaga sa durată. Astfel, studenții sunt pregătiți să abordeze procesul de proiectare într-o manieră structurată, eficientă și responsabilă.

8. Conținuturi¹⁰

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹¹
Introducere – rolul, scopul și etapele proiectului	2	Expunere, conversație, problematizare – față în față sau online
Studiul de fundamentare 1 – problemă, ipoteză, obiective, metodologie	2	
Studiul de fundamentare 2 – rezultatele studiului vs. concluzii	2	
Tema de proiectare 1 – Strategic ? Funcțional ? Tehnic ? - date importante, factori determinanți, invarianți și variabile	2	
Tema de proiectare 2 – structura și conținutul temei de proiectare	2	
Faza conceptuală a proiectului – conținut și abordări; relații de colaborare	2	
Faza de detaliere funcțională – conținut și abordare; relații de colaborare	2	
Faza de detaliere tehnică a proiectului 1 – conținut și abordare	2	
Faza de detaliere tehnică a proiectului 2 – relații de colaborare	2	
Execuție - Impactul tehnicilor de execuție asupra soluției de ansamblu	4	
Faze de proiectare - conținutul proiectului pe faze de proiectare	2	
Sistemul calității în construcții - clarificări pe marginea legii calității	2	
Recapitulare	2	
Bibliografie ¹²		
1. ALLEN, Edward <i>How Buildings Work - The Natural Order of Architecture</i> , Oxford, University Press (ed. a III-a, 2005)		
2. British Council for Offices BCO Guide 2000 (evtl. 2005) - <i>Best Practice in the Specification for Offices</i> , British Council for Offices, ed. a III-a 2000 (evtl. ediția a VI-a 2005)		
3. CHING, Francis D.K., ADAMS Cassandra <i>Building Construction Illustrated</i> , New York, John Wiley & Sons, INC. (ed. a III-a, 2001)		
4. CIORNEI, Alexandru <i>Cum concepem construcțiile civile</i> , București, Editura JUNIMEA; 2000		
5. DANIELS, Klaus; SCHWAIGER, Elizabeth <i>Advanced Building System - A Technical Guide For Architects And Engineers</i> , Birkhäuser, 2003, ISBN3764367237		
6. DEPLAZES, Andrea <i>Constructing Architecture - Materials Processes Structures - A Handbook</i> , Birkhäuser 2005		
7. HÂRȚA, Marius <i>Impactul structurilor metalice în arhitectura modernă – Reflecții asupra procesului de preluare și punere în valoare a potențialului structurilor metalice în arhitectură – Teză de doctorat</i> , Editura Politehnica – Timișoara, 2014		
8. LAWSON, Brian <i>How Designers Think - The design process demystified</i> , Elsevier-Architectural Press (ed. a IV-a, 2005)		
9. NEUFERT, Ernst <i>Neufert - Manualul Arhitectului - elemente de proiectare și de construcție</i> , Miercurea Ciuc, editura Alutus (ed. a 37-a, 2004) , ISBN973864287		
10. Ordinul Arhitecților din România, <i>Exercitarea profesiei de arhitect</i> , București, Simetria (ed. a II-a, 2006)		
11. Ordinul Arhitecților din România, <i>MISIUNILE ARHITECTULUI - Sistemul de Informații asupra Costurilor pentru Proiectarea de Arhitectură</i>		
12. PENA, William M.; PARSHALL, Steven A. <i>Problem Seeking – An Architectural Programming Primer</i> , New Jersey, John Wiley & Sons, INC. (ed. a V-a, 2012)		
13. RAMROTH, William <i>Project management for design professionals</i> , Kaplan Publishing, 2006, ISBN 9781419528125		
14. VAN MEEL, Juriaan; STRODAL, Kjersti <i>Bjoikeng Briefing for Buildings - A practical guide for clients and their design teams</i> , editura ICOP, 2017, ISBN 9789082347913		
15. <i>Legislație, Standarde și Normative în vigoare</i>		
8.2 Activități aplicative ¹³	Număr de ore	Metode de predare

Bibliografie ¹⁴		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere di nota finală
9.4 Curs	Gradul de atingere a subiectului, logica și consistența tratării acestuia, coerența discursului	Examen scris, față în față sau online	100%
9.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P¹⁶:		
	Pr:		
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
Pentru nota 5, studentul trebuie să cunoască felul în care se derulează un proiect, să înțeleagă cele mai importante responsabilități care îi revin, să identifice cei mai importanți factori care determină decizii, să identifice cele mai mari probleme care pot apărea pe parcursul derulării proiectelor (sunt acceptate scăpări minore, dacă ideile de principiu sunt logice și coerente). La examenul scris, studentului i se cere să analizeze și să ofere răspuns, din perspectiva celor dezbătute la curs, diverselor situații și/sau întrebări, sintetice sau de detaliu, de tipul celor cu care s-ar putea confrunta în realitate pe parcursul activității profesionale. Pentru nota 10, studentul trebuie, în plus față de cele enunțate anterior, să înțeleagă toate responsabilitățile dezbătute la curs, care îi revin pe parcursul derulării proiectelor, să identifice toți acei factori dezbătuți la curs, care au relevanță în determinarea deciziilor, să identifice toate problemele dezbătute la curs, care pot apărea pe parcursul derulării proiectelor.			

Data completării

22.09.2025

Titular de curs

ș.l.dr.arh. Marius Hârța

Titular activități aplicative

-

Director de departament

Conf.dr.arh. Diana Giurea

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

26.09.2025

Decan

Conf.dr.arh. Cristian-Tiberiu Blidariu