

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2022-2023

Decan,
Conf. dr. ing. Tania Mariana Hapurne

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Arhitectură „G.M. Cantacuzino”
1.3 Departamentul	Arhitectură
1.4 Domeniul de studii	Arhitectură
1.5 Ciclul de studii	Licență și master integrat
1.6 Programul de studii	Arhitectură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROIECTARE ASISTATĂ DE CALCULATOR (ARA 3116)						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de aplicații	asist. dr. arh. Ramona Costea, asist. drd. arh. Ionuț Dohotariu						
2.4 Anul de studii	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Tipul disciplinei	DO - DS

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care 3.2 curs		3.3a sem.		3.3b lucrări	1	3.3c proiect	
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care 3.5 curs		3.6a sem.		3.6b lucrări	14	3.6c proiect	
Distribuția fondului de timp								Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								8	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii								17	
Tutoriat								7	
Examinări								2	
Alte activități:									
3.7 Total ore studiu individual	34								
3.8 Total ore pe semestru	48								
3.9 Numărul de credite	2								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	● Proiectare asistată de calculator anul II
4.2 de competențe	● Cunoștințe de utilizare AutoCAD.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	●
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	● Laborator dotat cu tehnică de calcul și software cu licență instalat. Platforma academică Google Classroom pentru colaborare.

6. Competențele specifice acumulate

Număr de credite alocat disciplinei:			2	Repartizare credite pe competențe
Co mp ete nțe pro fes ion ale	CP1			
	CP2	Înșușirea elementelor de limbaj arhitectural, sintetizarea și exprimarea plastică a formelor și ideilor, utilizarea mijloacelor de reprezentare în proiectarea de arhitectură.		0,3
	CP3			
	CP4			
	CP5			
	CP6			
	CPS1			
	CPS2			
Co mp ete nțe tra ns ver sal e	CT1			
	CT2	Capacitatea de a comunica adecvat în forme scrise, orale și grafice, de a evalua premisele și a trage concluzii adecvate, de a identifica și de a folosi în mod corespunzător surse de informații relevante.		0,2
	CT3	Folosirea cu precizie și în mod corespunzător a surselor de referință. Utilizarea performantă a calculatorului, a echipamentelor asociate și a tehnicilor de calcul în cadrul activităților teoretice și practice specifice.		1,5
	CTS			

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Formarea competențelor necesare pentru realizarea prezentarilor computerizate pentru o ofertă de proiect. Facilități BIM.
7.2 Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> Exersarea celor mai importante și mai noi tehnici de lucru privind modelarea în spațiul 3D a proiectelor specifice domeniului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie curs:		
8.2a Seminar	Metode de predare	Observații
8.2b Lucrări	Metode de predare	Observații
<p>Modelarea în Revit 2023 a unui proiect de locuință individuală din arhiva de proiecte de anul I sau II a studenților. Documentația finală va conține următoarele piese obligatorii:</p> <ol style="list-style-type: none"> Plan de situație (la scara 1:200) cu evidențierea limitelor de proprietate ale amplasamentului, a circulațiilor carosabile / pietonale din imediata vecinătate a sitului, a poziției locuinței individuale, a zonelor de acces și a punctelor cardinale; Planuri de nivel (la scara 1:50), inclusiv planul învelitorii, cu dispunerea de: <ol style="list-style-type: none"> axe structurale; pereți cu reprezentarea straturilor componente; goluri de uși/ferestre și cotarea înălțimii parapetului; mobilarea 3D a spațiului interior; cotarea interioară și exterioară a clădirii folosind unități exprimate în metri cu două zecimale; cotarea suprafețelor spațiilor interioare și specificarea în plan a finisajelor pardoselii; cote de nivel pe planșee; Două secțiuni caracteristice (la scara 1:50), din care cel puțin una prin scară, cu specificarea cotelor de nivel (cu suprafețe și umbre realiste); 4 fațade (la scara 1:50) cu specificarea cotelor de nivel (cu suprafețe și umbre realiste); 2 fotorandari (interior și exterior). Se vor utiliza materiale și texturi realiste. Se pot utiliza software-uri / plugin-uri terțe (Lumion, Twinmotion, Cinema 4D, Artlantis, Enscape etc.) 	<p>Modelarea aspectelor propuse în cadrul unui proiect, utilizând Revit 2023; explicații (față în față) asupra modului de realizare; se lucrează individual. Prezentare și discuții utilizând tehnica de calcul și videoproiectorul din laborator.</p>	14 ore
8.2c Proiect	Metode de predare	Observații
Bibliografie aplicații (seminar / lucrări / proiect):		
<ol style="list-style-type: none"> Îndrumare de laborator https://www.autodesk.com/certification/learn/course/revit-3d-modeling-architectural-design-professional https://www.autodesk.com/certification/learn/course/revit-advanced-3d-modeling-architecture-professional https://learningrevitonline.com/revit-beginner-course/ 		

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

- Conținutul disciplinei este coroborat cu necesitățile specifice domeniului proiectării de arhitectură și urbanism, în activitatea de modelare 3D a proiectelor și utilizarea facilităților BIM.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe teoretice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea) 	Teste pe parcurs:	%
		Teme de casă:	%
		Evaluare finală:	(minim 5)

10.5a Seminar	<ul style="list-style-type: none"> Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor 	<ul style="list-style-type: none"> Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice) 	%
10.5b Lucrări	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate 	<ul style="list-style-type: none"> Predarea în classroom, prezentarea temei practice (proiect de casa individuală), evaluarea proiectului (colocviu) Activitatea din timpul semestrului 	70% (minim 5) 30% (minim 5)
10.5c Proiect	<ul style="list-style-type: none"> Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese 	<ul style="list-style-type: none"> Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului Evaluarea critică a unui proiect 	% (minim 5)
10.5d Alte activități	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 	% (minim 5)
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea facilităților de modelare ale programului Revit 2023 în cadrul activităților practice specifice propuse; Prezență fizică min. 70% din totalul orelor de laborator alocate. Nota minima 5 la colocviu. 			

Data completării,

15.09.2022

Semnătura titularului de curs,

.....

Semnătura titularului de aplicații,

asist. dr. arh. Ramona Costea

asist. drd. arh. Ionuț Dohotariu

Data avizării în departament,

.....

Director departament,

conf. dr. arh Tudor Grădinaru