

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Arhitectură și Urbanism
1.3 Departamentul	Arhitectură
1.4 Domeniul de studii	Arhitectură
1.5 Ciclul de studii	Licență+Master integrat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Arhitectură
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	5.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ						
2.2 Aria de conținut	Geometrie în spațiu						
2.3 Responsabil de curs	Asist. dr. arh. Ana-Maria GRAUR – Anamaria.GRAUR@arch.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Asist. dr. arh. Ana-Maria GRAUR – Anamaria.GRAUR@arch.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	I	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	Colocviu	2.8 Regimul disciplinei	DF / DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 2 curs	2	1 seminar	
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 28 curs	28	14 seminarii	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					
Examinări					1
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	Geometrie plană și în spațiu; Elemente de bază

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Prezența la cursul on-line este obligatorie în proporție de 80%
5.2. de desfășurare a seminarului	Prezența la seminarul on-line este obligatorie (cu camera video pornita). Maxim 20% absențe cu recuperare pe perioada semestrului; peste 40% absențe cu recontractarea disciplinei în anul universitar următor; conform art. 6.5 din Regulamentul ECTS

Competențe profesionale	<p>Dupa parcurgerea disciplinei viitorii arhitecti vor dobandi cunostiinte, abilitati si competente in urmatoarele grupe, cf. HG 469/2015:</p> <p>a) capacitatea de a concepe proiecte arhitecturale care să corespundă atât cerințelor estetice, cât și cerințelor tehnice;</p> <p>f) capacitatea de a înțelege profesia de arhitect și rolul său în societate, în special prin elaborarea de proiecte ținând seama de factorii sociali;</p> <p>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;</p>
Competențe transversale	<p>Dezvoltarea gândirii tridimensionale, precum și dezvoltarea capacității de a sesiza interdependența dintre spațiu și arhitectură.</p> <p>Dobândirea unui limbaj grafic de comunicare specific domeniului tehnic ce îi va permite să-și exprime într-o manieră arhitecturală potențialul tehnico-creativ</p> <p>Soluționarea în timp real, în condiții de asistență calificată, a unei probleme reale/ipotetice de la locul de muncă.</p> <p>Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și a tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>

6. Competențele specifice acumulate

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea gândirii tridimensionale, formarea unei viziuni spațiale precise și logice, implicit, dezvoltarea unor strategii de soluții eficiente în rezolvarea diferitelor probleme.
7.2 Obiectivele specifice	Obiectivul este de a oferi instrumente pentru a imagina și reprezenta cu precizie, dexteritate și abilitate, expresia formei arhitecturale tridimensionale ce se află în continuă dinamică. Conceperea de soluții constructive care să asigure îndeplinirea cerințelor spațiale ale volumelor arhitecturale. Reprezentări axonometrice; Intersecții volume.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Elemente introductive. Sisteme de proiecție. Transformările proiective ale figurilor (omotetie, afinitate, perspectivitate).	Expunere on-line susținută de desen, aplicații practice și discuții.	Colocviu on-line (Microsoft Teams)
Elemente de geometrie descriptivă; dubla și tripla proiecție ortogonală a punctului și a dreptei		
Planul; poziția relativă a două plane; poziția relativă a dreptei față de plan		
Metodele geometriei descriptive: a) Metoda schimbării planelor de proiecție; b) Metoda rotației; c) Metoda rabaterii și ridicării din rabatere; d) Reprezentarea cercului în geometria descriptivă		
Suprafete poliedrale. Reprezentarea în geometria descriptivă, secțiuni plane, desfășurări.		
Suprafete cilindro-conice. Reprezentarea în geometria descriptivă, secțiuni plane, desfășurări.		
<p>Bibliografie</p> <p>Botez, M., Geometrie descriptiva, Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1965</p> <p>Botez, M., Mirescu, N., Axonometrie, Editura Tehnica Bucuresti, 1965</p>		

<p>Dragomir, V., s.a. Reprezentari axonometrice in constructii si arhitectura, Editura Tehnica Bucuresti, 1970 GhTanasescu, A., Geometrie descriptiva, probleme, Editura Didactica si Pedagogica 1962 si 1967 Enache, I., s.a. Geometrie descriptiva Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti 1979 Olariu, F. Dana Opincariu, Șerban Țigănaș, Ana-Maria Rusu Desen tehnic și liber : culegere de teme pentru admiterea la facultatea de arhitectură 2010</p>		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
Transformări proiective	Expunere, corecturi, evaluare.	Curs on-line (Microsoft Teams)
Epura punctului, dreptei, planului		
Metoda schimbării planelor de proiecție		
Metoda rotației		
Metoda rabaterii și ridicării din rabatere		
Reprezentare suprafețelor cilindro-conice		
Secțiuni plane și desfășurări pentru poliedre și suprafețe cilindro-conice		
<p>Bibliografie Olariu, F. Reprezentari geometrice : curs pentru sectia Instalatii in constructii Tanasescu, A., Geometrie descriptiva, probleme, Editura Didactica si Pedagogica 1962 si 1967</p>		

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

<p>Familiarizarea cu problemele tehnice specifice activităților viitoare de proiectare. Formarea bazei teoretice necesare viitoarei dezvoltării profesionale. Dezvoltarea aptitudinilor creative și inovative</p>

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea a 2 probleme și răspunsul pentru 2-4 întrebări din teorie	Colocviu on-line cu camera video pornita (Microsoft Teams) - 2 ore	8 puncte
10.5 Seminar	Rezolvarea a 4 - 5 aplicații practice	Prezența la seminar on-line cu camera video pornita (Microsoft Teams) - 2 ore	1 punct prezenta la seminar + 1 punct din oficiu
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • promovarea colocviului cu nota 5 			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
01.10.2020	Curs	Asist. dr. arh.Ana-Maria GRAUR	
	Aplicații	Asist. dr. arh.Ana-Maria GRAUR	

<p>Data avizării în Consiliul Departamentului de Arhitectura</p> <p>_____</p>	<p>Director Departament Prof.dr.arh. Virgil I. POP</p>
<p>Data aprobării în Consiliul Facultății de Arhitectura si Urbanism</p> <p>_____</p>	<p>Decan conf. dr. arh. Șerban ȚIGĂNAȘ</p>