

Numele disciplinei:	Proiectare asistată de calculator						
Facultatea:	FH		Domeniu:		ISI		
Program de studii	AIA						
Cod plan:	21		Cod disciplină:		809		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	5					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		44	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		2	0		2	0	

Departament	DIH
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Bogdan Andrei Luca

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunoștințe: Utilizarea calculatorului și a programelor specializate specifice pentru rezolvarea diferitelor aspecte ale proiectelor de construcții, atât în faza de execuție cât și în faza de exploatare. Concepte moderne în construcții. 2. Abilități Capacitatea de a concepe, vizualiza, edita și gestiona schițe, planșe, modele virtuale atât plane cât și tridimensionale, necesare în activitatea curentă de proiectare, execuție și exploatare a construcțiilor cu ajutorul programelor specializate. 3. Responsabilitate și autonomie Studentii vor putea folosi pachete software specializate utilizate frecvent în activitatea de construcții și vor avea capacitatea de a se adapta rapid la tendințele domeniului din punct de vedere al tehnologiei informației. Totodată vor avea cunoștințe generale ce permit o eventuală migrare spre alte domenii de activitate caracterizate de utilizarea calculatorului în vederea proiectării și realizării diferitelor produse.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Elemente generale de proiectare asistata de calculator. Prezentare de programe generale si specializate. Scurt istoric. (2 ore) 2. Exemple de planuri de executie si obiecte tehnologice. (2 ore) 3. Notiuni generale privind desenul plan. Elemente de desen tehnic. Formate de hartie, tipuri de linii, conventii, etc. (2 ore) 4. Vizualizare de modele bidimensionale, sisteme de coordonate. (2 ore) 5. Crearea, stergerea, modificarea entitatilor grafice plane. (2 ore) 6. Entitati de tip text, comenzi de editare, comenzi de informare. (2 ore) 7. Cotarea planurilor. Pregatirea finala a planurilor. Tiparirea. (2 ore) 8. Scanare si vectorizare. (2 ore) 9. Introducere in modelarea tridimensionala. Vizualizarea obiectelor

	tridimensionale. Sisteme de coordonate. (2 ore) 10. Modelarea cu suprafețe tridimensionale. (2 ore) 11. Modelarea cu solide. Tehnici de modelare. (4 ore) 12. Reprezentarea corpurilor solide tridimensionale în plan. (2 ore) 13. Introducere și elemente de programare aplicabile. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Elemente generale de proiectare asistată de calculator. Prezentare de programe generale și specializate. Scurt istoric. (2 ore) 2. Exemple de planuri de execuție și obiecte tehnologice. (2 ore) 3. Vizualizare de modele bidimensionale, sisteme de coordonate. (2 ore) 4. Noțiuni generale privind desenul plan. Elemente de desen tehnic. Formate de hartie, tipuri de linii, convenții, etc. (2 ore) 5. Crearea, stergerea, modificarea entităților grafice plane. (2 ore) 6. Entități de tip text, comenzi de editare, comenzi de informare. (2 ore) 7. Cotarea planurilor. Pregătirea finală a planurilor. Tipărirea. (2 ore) 5. Verificare pe parcurs (2 ore) 8. Scanare și vectorizare. (2 ore) 9. Introducere în modelarea tridimensională. Vizualizarea obiectelor tridimensionale. Sisteme de coordonate. (2 ore) 10. Modelarea cu suprafețe tridimensionale. (2 ore) 11. Modelarea cu solide. Tehnici de modelare. (4 ore) 12. Reprezentarea corpurilor solide tridimensionale în plan. Proiecții și secțiuni. (2 ore)
3. Bibliografie	1. Note de curs 2. Resurse internet 3. I. Simion - Autocad 2011 pentru ingineri. București, Editura Teora, 2011. 4. E. Vasilescu, D. Marin, A. Zgura, S. Ionita - Desen tehnic industrial. Elemente de proiectare. București, Ed. Tehnica, 1995. 5. M. Badut - AutoCad-ul în trei timpi. Inițiere, utilizare, performanță. Ed. Polirom, 2021

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Predarea temelor conform tematicii laboratorului este condiție obligatorie pentru examinarea și evaluarea finală.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
(i) Examinare față-în-față: Problemă de rezolvat cu ajutorul calculatorului. Cadrul didactic poate cere explicații suplimentare oral.	
(ii) Examinare în sistem online utilizând platforme digitale: Pentru activitatea pe parcurs, în situația în care nu se poate face evaluarea față în față, atunci temele vor fi transmise electronic către cadrul didactic pentru verificare și evaluare. Cadrul didactic poate solicita explicații suplimentare on-line, prin comunicații în timp real audio și video.	

Pentru examinarea finală, în situația în care nu se poate face evaluarea față în față conform (i) problema va fi rezolvată studenți individual, va fi transmisă electronic către cadrul didactic și va fi susținută prin comunicații în timp real audio și video.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	20
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	5	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	44

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Neculoiu Georgiana
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Bogdan Andrei Luca