

Numele disciplinei:	BIM								
Facultatea:	FH		Domeniu:		ICV				
Program de studii	IA								
Cod plan:	56		Cod disciplină:		3815				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	8						P		
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		54	Activitate didactică asistată parțial				
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		2		0	

Departament	DHEPM
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Cornea Daniel

Rezultatele învățării:	
Cunoștințe: Disciplina vizează înțelegerea conceptului de Building Information Modeling și a impactului actual și viitor al BIM în domeniul construcțiilor; Abilități: studentul va putea să: își însușească fluxul de lucru BIM și să înțeleagă nivelul de detaliu al informației, dobândească competențe de lucru cu modele BIM, planifice și să estimeze costurile proiectelor cu ajutorul BIM, utilizeze BIM în ciclul de viață al clădirii. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la proiectarea și alegerea soluțiilor optime BIM.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1) Introducere în curs și în modelarea informațională a clădirilor (BIM) - (2 ore) 2) Istoria CAD și evoluția către BIM - (2 ore) 3) Stadiul adoptării BIM în România și pe plan internațional - (2 ore) 4) Tehnologii și aplicații BIM - (2 ore) 5) Autodesk Revit - (2 ore) 6) Autodesk Construction Cloud - (2 ore) 7) Estimarea costurilor bazată pe modele în BIM - (2 ore) 8) Planificarea proiectului și simularea 4D în BIM - (2 ore) 9) Coordonarea proiectării cu ajutorul BIM - (2 ore) 10) Monitorizarea și managementul proiectelor de construcții cu ajutorul BIM - (2 ore) 11) Alte aplicații ale BIM 1: BIM în faza de operare și întreținere - (2 ore) 12) Alte aplicații ale BIM 2: Planificarea și organizarea șantierului cu ajutorul BIM, BIM și siguranța pe șantier - (2 ore) 13) Alte aplicații ale BIM 3: Aplicații BIM pentru simularea și analiza energetică a clădirilor - (2 ore) 14) Provocări și soluții în implementarea BIM - (2 ore)

2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1) Introducere în mediul de lucru Autodesk Revit - (2 ore) 2) Modelarea arhitecturală în Revit - (2 ore) 3) Detalierea și gestionarea nivelelor de detaliu (LOD) în Revit - (2 ore) 4) Modelarea structurii în Revit - (2 ore) 5) Modelarea instalațiilor (Ventilații, Electrice, Sanitare) în Revit - (2 ore) 6) Crearea și gestionarea familiilor personalizate în Revit - (2 ore) 7) Estimarea costurilor bazată pe modele în Revit - (2 ore) 8) Planificarea și simularea 4D în Revit - (2 ore) 9) Coordonarea proiectării și identificarea coliziunilor în Revit - (2 ore) 10) Monitorizarea progresului și gestionarea proiectelor în Revit - (2 ore) 11) Introducere în Autodesk Construction Cloud - (2 ore) 12) Managementul proiectelor cu ajutorul Autodesk Construction Cloud - (2 ore) 13) Planificarea șantierului și siguranța pe șantier folosind BIM - (2 ore) 14) Utilizarea BIM pentru întreținerea și operarea clădirilor - (2 ore)
3. Bibliografie	1) Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. - BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers, and Contractors 2) Liebich, T. - Building Information Modeling (BIM) in Current and Future Practice 3) Prof. Bimal Kumar - A Practical Guide to Adopting BIM in Construction Projects 4) Finith E Jernigan Aia - Big Bim Little Bim

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,25
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,2
Laborator	0
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0,25
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisa teorie Sustinere proiect Media finala se face cu nota obtinuta la sustinerea proiectului si cea pentru activitatea de la curs	

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	18	8. Studiu pentru examinarea finală	10
2. Studiu bibliografie obligatorie	10	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	12	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0

7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	54
---	---	-----------------------	----

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Iancu Iulian
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Cornea Daniel