



FIȘA DISCIPLINEI
ANUL UNIVERSITAR 2025 – 2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
1.2. Facultatea	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.3. Departamentul	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.4. Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Calculatoare / L2060101010

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Grafică asistată de calculator						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. ROȘCA Adrian Sorin						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Conf.dr.ing. ROȘCA Adrian Sorin, Conf.dr.ing. TEIȘANU Cristina, S.I.dr.ing. TROTEA Mario, S.I.dr.ing. OPREA (Didu) Anca,						
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru a activităților didactice)

3.1. Numărul de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3. sem./lab./pr.	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6. sem./lab./pr.	28
Distribuția fondului de timp - ore/săpt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					-
Examinări					3
Alte activități consultații, cercuri studențești					7
3.7. Total ore studiu individual					58
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	- Informatică aplicată, - Programarea calculatoarelor - Algebră liniară - Geometrie analitică și diferențială
4.2. de competențe	Nu este cazul.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Predarea cursului se face folosind videoproiectorul. Se asigură suport de curs în format electronic și acces la documentații actualizate. Procesul de predare are următoarea structură:
--------------------------------	---

	• 70% prezentare teoretică, pe baza suportului de curs (slide-uri) • 30% activitate interactivă (discuții cu studenții)
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Laboratorul utilizează o rețea de calculatoare, pe care este instalat Autodesk Inventor Professional, Autodesk Fusion și Autocad. Laboratorul permite studenților: • Să realizeze modele virtuale tridimensionale; • Să realizeze ansambluri virtuale, să creeze scene de realitate virtuală și să animeze aceste ansambluri.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. 2. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. 2. Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. 3. Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. 4. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. 2. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. 3. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. 4. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Rolul și capacitățile unui sistem CAD	față în față	Predarea cursului se face folosind videoproiectorul: - 70% prezentare teoretică, pe baza suportului de curs; - 30% activitate interactivă, discuții cu studenții Materialele necesare vor fi puse la dispoziția studenților în format electronic <i>Pentru situația derulării on-line activitatea are loc pe Google Meet</i>	1
2. Obiecte wireframe și schițe pentru dezvoltarea de modele parametrice	față în față		3
3. Feature de tip solid și i-feature	față în față		3
4. Seturi de reguli pentru generalizarea modelelor	față în față		1
5. Modelarea cu forme libere	față în față		2
6. Feature de tip suprafețe	față în față		1
7. Ansambluri virtuale, animarea lor	față în față		2
8. Biblioteci standardizate și extragerea documentației	față în față		1

Bibliografie:

1. Grafică asistată de calculator - Aplicații în Autodesk Inventor, A., S., Roșca, O., V, Oțat, Craiova 2019, Ed. Universitaria, ISBN 978-606-14-1495-6
2. Up and Running with Autodesk Inventor Simulation, Y., Wasim, Elsevier, 2010
3. Mastering Autodesk Inventor, C., Waguespack, John Wiley & Sons, 2014 (disponibil în bibliotecă și în format pdf)

7.2. Seminar/laborator/proiect	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Model reper parametric cu solide	față în față	Efectuarea lucrărilor de laborator se face pe o rețea de calculatoare pe care este instalat Autodesk Inventor Professional, Autodesk Fusion și Autocad, folosind platforma de laborator special elaborată pentru acest curs, și discuții cu studenții, oferindu-se feedback pentru problemele rezolvate. <i>Pentru situația derulării on-line studenții pot instala gratuit licențe educaționale la toate produsele Autodesk,, activitatea fiind desfășurată în acest caz pe Google Meet, cu assignment pentru fiecare temă de laborator.</i>	2
2. Model cu generalizare pe baza unui set de reguli	față în față		3
3. Model jantă cu suprafețe	față în față		3
4. Model carcasa mouse pe bază de forme libere	față în față		6
5. Ansamblu virtual Wankel, cu animare, folosind componente predefinite și biblioteci	față în față		6
6. Tehnici de animație în Inventor Studio	față în față		6
7. Grafică vectorială pentru pagini web	față în față		2
8. Model suport hard-disc cu i-feature	față în față		Teme opționale
9. Ansamblu suport cu componente generate în ansamblu	față în față		

Bibliografie:

1. Aceleași referințe ca la 8.1

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

Conținutul cursului și aplicațiilor este în concordanță cu disciplinele similare de la universități din țară și străinătate.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Întrebări din suportul de curs, urmărind procentajul de răspunsuri corecte	Test grilă 50 întrebări	35%
9.5. Seminar/laborator/proiect	Modul de implicare la activitățile de curs, laborator		10 %
	Modul de finalizare al fiecărei teme de laborator (notare 1-10 la fiecare din cele 7 teme obligatorii), temele opționale fiind punctate ca bonus	Gradul de acuratețe al finalizării în raport cu cerințele din platformă	55%
9.6. Standard minim de performanță			
- Minim 50% răspunsuri corecte la testul grilă de la evaluarea finală			
- Minim nota 5 la media temelor de la laborator.			

Data completării
01.10.2025

Titular de disciplină,

Conf.dr.ing. A.S. ROȘCA

Semnătura titularului

.....

Data avizării în departament
03.10.2025

Director de departament,
Ș.l.dr.ing. Nicolae ENESCU

Semnătura directorului de departament,

.....

Decan,
Prof.dr.ing. Dorin ȘENDRESCU

Semnătura decanului

.....