

FIȘA DISCIPLINEI INFOGRAFICĂ II, 2017-2018

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Autovehicule și Transporturi
1.4	Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Autovehicule Rutiere / Inginer mecanic AR

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei				INFOGRAFICĂ II						
2.2	Titularul activităților de curs				conf. dr. ing. Ionel VIERU						
2.3	Titularul activităților de laborator				conf. dr. ing. Ionel VIERU						
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	F/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	14	3.6	laborator	14
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual <i>(Sl disc. / sem. = Ncr. / disc. x 25 – ADD(3.4) = 2x25 – 28 = 22 ore)</i>								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutoriat								-
Examinări								2
Alte activități								-
3.7	Total ore studiu individual	22						
3.8	Total ore pe semestru <i>(=3.4+3.7)</i>	50						
3.9	Număr de credite	2						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinelor de: Infografica I
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Geometrie descriptivă, Desen

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector, calculator etc.
5.2	De desfășurare a seminarului	-
5.3	De desfășurare a laboratorului	Sală de laborator echipată corespunzător obiectivelor disciplinei; de asemenea, este necesară dotarea cu tablă, videoproiector, calculator etc.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3. Conceperea de soluții constructive care să asigure îndeplinirea cerințelor funcționale ale autovehiculelor.
	C3.1 Identificarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în proiectarea autovehiculelor, a subansamblurilor acestora și a elementelor componente.
	C3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea diferitelor soluții constructive ale autovehiculelor (automobile, autovehicule speciale, autovehicule pentru lucrări), ale subansamblurilor acestora și echipamentelor speciale.
	C3.4 Identificarea și utilizarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea soluțiilor constructive propuse pentru îndeplinirea cerințelor funcționale ale autovehiculelor.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către studenți a noțiunilor de bază privind realizarea modelelor tridimensionale utilizând pachetul de programe AUTOCAD.
7.2 Obiectivele specifice	◆ să dobândească cunoștințele de bază în ce privește modelarea 3D; ◆ să dobândească cunoștințele de bază necesare obținerii modelelor solide în AutoCAD; ◆ să dobândească cunoștințele necesare realizării documentației 2D pornind de la modele 3D.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr. ore alocate	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1 Elemente de bază ale modelării 3D folosite în aplicațiile de tip CAD.	2	Prelegerea, Expunerea cu	Tablă, Texte, schițe,
2 Modelarea și reprezentarea structurilor spațiale utilizând aplicația AutoCAD.	2		

3	Editarea suprafețelor și solidelor în AutoCAD.	2	material suport, Explicația, Descriere și exemplificare, Conversația euristică, Dezbateră, Studiu de caz.	grafice, Videoproiector Filme didactice, calculator
4	Modelarea 3D folosind solide primitive.	2		
5	Editarea suprafețelor 3D pornind de la desene 2D.	2		
6	Vizualizarea obiectelor 3D și redarea lor fotografică.	2		
7	Realizarea documentației 2D pornind de la modele 3D. Tipărirea desenelor.	2		
Total ore curs		14		

Bibliografie minimală

1. Vieru, I., Popa, D., Popa, C., *Elemente de bază ale proiectării asistate de calculator*, Editura Universității din Pitești, 2005, ISBN 973-690-394-X.
2. Vieru, I., Clenci, A., Tabacu, Șt., *AutoCAD - Aplicații practice pentru inginerie mecanică*, Editura Universității din Pitești, 2004, ISBN 973-690-360-5;
3. Vieru, I., AUTOCAD-Note de curs 2017.
4. Simion, I., *AutoCAD 2008 pentru ingineri*, Editura Teora București 2008; ISBN 10: 973-20-1135-1; ISBN 13:978973-20-1135-5;
5. Batalu, D., *Proiectare asistată de calculator cu AutoCAD*, Editura POLITEHNICA PRESS, București, 2014, ISBN 978-606-515-561-9.

8.2. Aplicații – Seminar		-	-	-
8.3. Aplicații – Laborator		Nr. ore alocate	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Exemplificarea modurilor de modelare a obiectelor tridimensionale în AutoCAD.	2	Expunerea cu material suport Explicația Descriere și exemplificare Conversația euristică Dezbateră Studiu de caz Exercițiul Învățare asistată de calculator	Tablă, Texte, schițe, grafice, Planșe, modele, Materiale, Videoproiector Filme didactice calculator, Internet.
2	Aplicarea operațiilor logice asupra modelelor solide (INTERSECT, SUBTRACT, UNION); Editarea solidelor folosind comanda SOLEDIT.	2		
3	Modelarea 3D a unor piese precum: biela, pistonul, arborele cotit, etc.	4		
4	Obținerea proiecțiilor și secțiunilor în spațiul hârtie.	2		
5	Refacere lucrări.	2		
6	Verificare finală.	2	-	Calculator
Total ore laborator		14		

Bibliografie minimală

1. Vieru, I., Clenci, A., Tabacu, Șt., *AutoCAD - Aplicații practice pentru inginerie mecanică*, Editura Universității din Pitești, 2004, ISBN 973-690-360-5;
2. Vieru, I., AUTOCAD-Note de curs 2017.
3. Simion, I., *AutoCAD 2008 pentru ingineri*, Editura Teora București 2008; ISBN 10: 973-20-1135-1; ISBN 13:978973-20-1135-5
4. Ghionea, G.-I., *Proiectare asistată de calculator în 3D cu AutoCAD. Îndrumar de laborator*, Editura BREN, ISBN 973-648-429-7;
5. Drăgoi, V.-M., Udroui, R., Vasiloni, M.-A., *Modelare 3D în AutoCAD 2002. Aplicații practice*, Editura Albastră, 2003.

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

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze la:

- ◆ Firme de cadastru care utilizează AutoCAD ca aplicație pentru desene;
- ◆ Firme de proiectare care utilizează ca platformă AutoCAD pentru realizarea proiectelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Înregistrare săptămânală	10 %
10.5 Laborator	Realizarea lucrărilor de laborator. Implicare, activitate de-a lungul semestrului	Întrebări. Discuții individuale	50 %
10.6. Temă de casă	Conținut	Prezentare orală. Discuții. Analiză	30 %
10.7. Standard minim de performanță	◆ Să stăpânească tehnicile generale de desenare și editare folosind aplicația AutoCAD, în cazul modelelor 3D; ◆ Realizarea unui model 3D pentru piese simple de tip: flanșă, arbore, etc.		

Data completării
25/09/2017

Titular de curs
Ionel Vieru, conf.

Titular de laborator
Ionel Vieru, conf.

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29.09.2017

Director de departament,
(prestator)

Director de departament,
Adrian Clenci, conf.