

FIȘA DISCIPLINEI INFOGRAFICĂ, 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 Transporturilor
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Ingineria Transporturilor și a Traficului / Inginer Transporturi

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					INFOGRAFICĂ					
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	I	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	F/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	1	3.3	laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	14	3.6	laborator	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual <i>($Si\ disc. / sem. = Ncr. / disc. \times 25 - ADD(3.4) = 4 \times 25 - 42 = 58\ ore$)</i>								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								18
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								14
Tutoriat								-
Examinări								4
Alte activități								-
3.7	Total ore studiu individual	58						
3.8	Total ore pe semestru <i>(=3.4+3.7)</i>	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Geometrie descriptivă

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	C1 Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice DOMENIULUI INGINERIEI TRANSPORTURILOR
	C1.1 Identificarea, definirea și enunțarea principiilor, tehnicilor și metodelor de bază din matematică, fizică, chimie, economie, informatică aplicată, programarea calculatoarelor.
	C1.3 Aplicarea unor teoreme, principii și metode fundamentale pentru efectuarea de calcule, demonstrații, ridicări topografice, măsurători de teren, reprezentări de planuri pentru rezolvarea de probleme specifice domeniului ingineriei transporturilor.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către studenți a noțiunilor de bază ale proiectării asistate de calculator, precum și deprinderea tehnicilor necesare realizării de modele bidimensionale și tridimensionale utilizând pachetul de programe AUTOCAD.
7.2 Obiectivele specifice	◆ să cunoască organizarea funcțională a unui sistem CAD; ◆ să dobândească cunoștințele necesare prezentării conceptelor de proiectare asistată de calculator ; ◆ să stăpânească tehnicile de desenare, editare și plottare folosind programul AutoCAD; ◆ să dobândească cunoștințele de bază necesare obținerii modelelor solide în AutoCAD;

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore alocate	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere în proiectarea asistată de calculator. CAD-noțiuni de bază.	2	Prelegerea, Expunerea cu	Tablă, Texte, schițe,
2	Prezentare generală a aplicației AutoCAD – folosirea comenzilor de bază.	2		

3	Sisteme de coordonate și utilizarea acestora în cazul aplicațiilor de tip CAD. Stabilirea mediului de lucru în AutoCAD.	3	material suport, Explicația, Descriere și exemplificare, Conversația euristică, Dezbateră, Studiu de caz.	grafice, Videoproector Filme didactice, Calculator.
4	Comenzi de desenare și editare a obiectelor 2D. Proprietățile entităților – desenarea pe mai multe straturi (layer-e). Comenzi de editare a textelor.	3		
5	Utilizarea comenzilor de definire și inserare a entităților de tip BLOCK. Hașurarea și modificarea hașurilor existente.	2		
6	Introducere în modelarea și reprezentarea structurilor spațiale utilizând aplicația AUTOCAD.	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	Prezentarea interfeței grafice a programului AutoCAD. Elemente de bază și operații de setare (lansarea în execuție a programului, folosirea comenzilor, etc.).	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, Videoproector Filme didactice calculator, Internet.
2	Parcurgerea principalelor comenzi de desenare în spațiul bidimensional. Utilizarea sistemelor de coordonate și a instrumentelor de lucru.	4		
3	Combinarea comenzilor de desenare și editare pentru realizarea modelor plane în AutoCAD.	4		
4	Crearea stilurilor de text și a stilurilor de cotare	2		
5	Utilizarea blocurilor și a referințelor externe.	2		
6	Lucrare de control (verificarea cunoștințelor).	2		
7	Întocmirea desenelor de ansamblu. Tipărirea desenelor.	4		
8	Realizarea modelelor solide în AutoCAD.	4		
9	Refacere lucrări	2		
10	Verificare finală	2		
Total ore laborator		28	-	Calculator

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. Simion, I., *AutoCAD 2008 pentru ingineri*, Editura Teora București 2008; ISBN 10: 973-20-1135-1; ISBN 13: 978973-20-1135-5;
3. Ghionea, G.-I., *Proiectare asistată de calculator în 3D cu AutoCAD. Îndrumar de laborator*, Editura BREN, ISBN 973-648-429-7;
4. Batalu, D., *Proiectare asistată de calculator cu AutoCAD*, Editura POLITEHNICA PRESS, București, 2014, ISBN 978-606-515-561-9.

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 %
	Lucrare de control (verificarea cunoștințelor)	Testare la calculator. Discuții. Analiză	30 %
10.6. Temă de casă	-	-	-
10.7. Standard minim de performanță	◆ Să stăpânească tehnicile generale de desenare, editare folosind aplicația AutoCAD. ◆ Realizarea unor desene 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.