

FIȘA DISCIPLINEI

GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR Anul universitar 2018-2019

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Electronică, Comunicații și Calculatoare
1.3	Departamentul	Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Electrică
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Electromecanică / inginer electromecanic (215216), inginer electromecanic SCB (215201), inginer producție (215205), proiectant inginer electromecanic (215215), specialist mentenanță electromecanică-automată echipamente industriale (215220)

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Grafică asistată de calculator
2.2	Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing. Chiță Monica-Anca
2.3	Titularul activităților de seminar	
2.4	Titularul activităților de laborator	Conf.univ.dr.ing. Chiță Monica-Anca
2.5	Anul de studii	I
2.5	Semestrul	I
2.6	Tipul de evaluare	Verificare
2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								10
Tutoriat								4
Examinări								4
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	44						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinei Informatica aplicata
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: matematică, informatică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran de proiecție, 2 table.
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu videoproiector și ecran/Laboratorul disciplinei (sala T 207), calculatoare

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației (3 p.c.)
Competențe transversale	CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente (1p.c.)

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe profesionale în domeniul utilizării aplicațiilor de grafică asistată de calculator. Însușirea programului AutoCAD produs al firmei Autodesk.
7.2 Obiectivele specifice	Obiective cognitive

	<ul style="list-style-type: none"> - să recunoască și să definească corect termenii specifici domeniului tehnic; - să comunice oral sau pe PC, în contexte profesionale proprii pachetului de programe AutoCAD, prin mesaje cu grad mediu de dificultate; - să înțeleagă și să interpreteze corespunzător mesajul global al unui text de specialitate în AutoCAD. <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - să utilizeze noile tehnici de învățare a pachetului de programe AutoCAD în activități practice de comunicare cu nativi sau non-nativi; - să-și dezvolte strategii de învățare individuale în vederea ameliorării propriei competențe de lucru în AutoCAD în funcție de nevoile specifice, prin munca în echipă sau în autonomie; - să identifice și să utilizeze instrumentele AutoCAD esențiale profesiei pentru care se pregătesc prin programul de studii urmat. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - să surprindă aspectul diferențelor conținute de pachetul de programe AutoCAD și al impactului acestora în interacțiunile profesionale; - să reacționeze în dezbateri pe baza de feedback; - să promoveze atitudinea pozitivă față de partenerii de dialog; - să dezvolte spiritul de inițiativă în elaborarea unor sarcini.
--	---

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere în programul AutoCAD (noțiuni introductive, lansarea în execuție a AutoCAD-ului și operații de setare) – 4 ore	Prelegere	Calculator, Videoproiector
2	Organizarea unei sesiuni de lucru în AutoCAD (Crearea unui nou desen, Deschiderea unui desen existent, Stabilirea limitelor desenului, Sistemul de coordonate, Sistemul unităților de măsură, Controlul afișării imaginii, Modulurile Snap, Grid, Ortho și Polar Tracking, Salvarea desenelor, Gestionarea desenelor, Exportul și importul de fișiere, Închiderea sesiunii de lucru AutoCAD, Moduri de structurare a desenelor) – 4 ore	Prelegere	Calculator, Videoproiector
3	Tehnici de lucru în AutoCAD (Aspecte generale, Culoarea de desenare, Tipul de linie, Grosimea liniilor, Lucrul cu straturi în desen (layer), Comenzi pentru modificarea entităților deja desenate) – 4 ore	Prelegere	Calculator, Videoproiector
4	Elaborarea desenelor bidimensionale în AutoCAD (Comenzi de desenare, Comenzi pentru desenarea entităților fără grosime, Comenzi pentru desenarea entităților cu grosime, Comenzi de editare, Hașurarea, Introducerea textului, Editarea textelor, Comenzi de cotare a desenelor) – 4 ore	Prelegere	Calculator, Videoproiector
5	Elaborarea desenelor tridimensionale în AutoCAD (Aspecte generale, Sisteme de coordonate, Adăugarea celei de-a treia dimensiuni, Comenzi de desenare în spațiul tridimensional, Rețele poligonale, Vizualizarea desenelor tridimensionale) – 4 ore	Prelegere	Calculator, Videoproiector
6	Utilizarea AutoCAD-ului pentru prezentări și interacțiunea cu alte programe (AutoLIPS) (Aspecte generale, Diapozitive, Fișiere de comenzi AutoCAD, Macrouri de meniuri, Utilizarea AutoLISP-ului în AutoCAD) – 4 ore	Prelegere	Calculator, Videoproiector
7	Utilizarea AutoCAD-ului pentru prezentări de componente electronice (Rezistoare (Aspecte generale, Conectarea în serie, paralel și mixtă a rezistoarelor, Comportarea în curent alternativ a rezistorului, Aplicații ale rezistoarelor fixe), Condensatoare, Bobine (ipuri constructive de bobine, Aplicații ale bobinelor (Transformatorul, Circuitul RLC serie, Circuitul RLC derivație, Circuite cuplate))) – 4 ore	Prelegere	Calculator, Videoproiector
Bibliografie 1. M.A. Chiță, G. A. Iordăchescu, Grafică asistată de calculator –Teorie și Aplicații - Editura MATRIX ROM București, 2015. 2. I. Simion, AutoCAD 2008 pentru ingineri, Editura Teora, București, 2008. 3. A. Popescu, A. Filip, D. Merezanu, AutoCAD, Editura Teora, București, 2004. 4. R. Păunescu, Grafică tehnică asistată de calculator, Editura Universității "Transilvania" Brașov, 2002.			
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Importanța proiectării asistate de calculator, Lansarea în execuție a AutoCAD-ului și operații de setare a AutoCAD-ului - 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD

2	Realizarea organizării unei sesiuni de lucru în AutoCAD (Crearea unui nou desen, Deschiderea unui desen existent, Stabilirea limitelor desenului, Sistemul de coordonate, Sistemul unităților de măsură, Controlul afișării imaginii, Modulurile Snap, Grid, Ortho și Polar Tracking, Salvarea desenelor, Gestionarea desenelor, Exportul și importul de fișiere, Închiderea sesiunii de lucru AutoCAD, Moduri de structurare a desenelor) – 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
3	Comenzi de desenare, Comenzi pentru desenarea entităților fără grosime, Comenzi pentru editarea entităților cu grosime, Lucrul cu straturi în desen (layere) – 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
4	Obiectele bidimensionale – rezultat al combinării suprafețelor (intersecții, racordări, concavități), Reprezentarea vederilor și secțiunilor, Filete și asamblări filetate – 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
5	Comenzi de definire și inserare a blocurilor, Comenzi de hașurare și modificarea hașurilor existente, Comenzi de editare a textelor, Comenzi de cotare în AutoCAD – 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
6	Realizarea de prezentări în AutoCAD și interacțiunea cu alte programe (Aspecte generale, Diapozitive, Fișiere de comenzi AutoCAD, Macrouri de meniuri, Utilizarea AutoLISP-ului în AutoCAD) - 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
7	Rezolvarea de aplicații referitoare la realizarea în AutoCAD a componentelor electromecanice – 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
Bibliografie 1. M.A. Chiță, Grafică asistată de calculator. Îndrumar de laborator, Editura Universității din Pitești, 2013. 2. I. Lihtețhi, Aplicații și teste de grafică tehnică asistată, Universitatea "Transilvania" Brașov, 2002. 3. Ș. Tabacu, A. Clenci, Grafică pe calculator - AUTOCAD, Aplicații practice, Editura Universității din Pitești, 2001.			

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

Conținutul disciplinei a fost armonizat la nivel național și internațional, prin discuțiile în cadrul departamentului ECIE, în cadrul meselor rotunde organizate în țară (la Pitești, Târgoviște, Ploiești), precum și cu ocazia participării în proiecte ERASMUS, la conferințe și simpozioane internaționale.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Interes pentru disciplină Evaluare pe parcurs Evaluare finală	Înregistrare prezență curs Examen scris Studii de caz asistate de calculator	10% 40% 10%
10.5 Seminar/ Laborator	Rezolvarea studiilor de caz și completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor practice	Probă practică	40%
10.6 Standard minim de performanță	* Prezență integrală și nota minimă 5 la activitățile de laborator, respectiv nota minimă 5 la examenul final. * Set de cunoștințe minimale pentru promovarea examenului final: - Cunoașterea principalelor aspecte privind organizarea unei sesiuni de lucru în AutoCAD; - Cunoașterea principalelor aspecte privind elaborarea desenelor bidimensionale în AutoCAD; - Cunoașterea principalelor aspecte privind elaborarea desenelor tridimensionale în AutoCAD.		

Data completării
17.09.2018

Titular de curs
Conf.univ.dr.ing Monica-Anca CHIȚĂ

Titular de laborator
Conf.univ.dr.ing Monica-Anca CHIȚĂ

Data avizării în departament
21.09.2018

Director de departament
Prof.univ.dr.ing. Georghe ȘERBAN