

## FIȘA DISCIPLINEI

### GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR I 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	Electronică aplicată
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Electronică aplicată / Inginer electronist, transporturi și telecomunicații (215204); Proiectant inginer electronist (215213)

#### 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	2	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								10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								2
Tutoriat								-
Examinări								4
Alte activități .....								-
3.7	Total ore studiu individual	19						
3.8	Total ore pe semestru	67						
3.9	Număr de credite	3						

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursirea disciplinei Programare și limbaje de programare
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: matematică, desen tehnic, informatică

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală cu o capacitate de minim 100 locuri 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	<b>C1 Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, instrumentația și tehnologia electronică (1 p.c.)</b> <b>C4. Elaborarea specificațiilor tehnice, achiziția, instalarea și exploatarea echipamentelor de electronica, fixe și mobile, precum și planificarea, configurarea și integrarea serviciilor de telecomunicații și elemente de securitatea informației (1 p.c.)</b> <b>C5 Proiectarea infrastructurii de control inteligent și construcția și tehnologia aparaturii electronice (1 p.c.)</b>
Competențe transversale	

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

## 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, Videoproietor
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, Videoproietor
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, Videoproietor
4	Elaborarea desenelor bidimensionale în AutoCAD (Comenzi de desenare, Comenzi pentru desenarea entităților fără grosime, Comenzi pentru esenarea entităților cu grosime, Comenzi de editare, Hașurarea, Introducerea textului, Editarea textelor, Comenzi de cotare a desenelor) – 4 ore	Prelegere	Calculator, Videoproietor
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, Videoproietor
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, Videoproietor
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, Videoproietor
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 – Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Lansarea în execuție a AutoCAD-ului și operații de setare a	Exercițiul	Calculator

	AutoCAD-ului - 4 ore	Lucrul în grup	Softul AutoCAD
2	Realizarea organizării unei sesiuni de lucru în AutoCAD – 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
3	Utilizarea tehnicilor de lucru în AutoCAD – 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
4	Comenzi privind elaborarea desenelor bidimensionale – 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
5	Comenzi privind elaborarea desenelor tridimensionale – 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
6	Realizarea de prezentări în AutoCAD și interacțiunea cu alte programe (AutoLIPS) - 4 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Softul AutoCAD
7	Rezolvarea de aplicații referitoare la realizarea în AutoCAD a componentelor electronice – 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. Lihtetși, 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**

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze ca: inginer electronist, transporturi și telecomunicații și proiectant inginer electronist.

**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/Îstudii 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