

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Lucian Blaga</i> din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departament	Departamentul de <i>Calculatoare și Inginerie Electrică</i>
Domeniul de studiu	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Ciclul de studii	Studii de licență
Specializarea	Electronică Aplicată

2. Date despre disciplina

Denumirea disciplinei	Grafică Asistată de Calculator			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
EA.203.FO	Obligatoriu	1	2	5
Tipul de evaluare	Categorია formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Examen	DC			
Titular activități curs	S.I. dr. ing. Bogdan Chiliban			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	S.I. dr. ing. Bogdan Chiliban			

3. Timpul total estimat

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
2	-	2	-	4
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total ($NOAD_{sem}$)
28	-	28	-	56

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		38
Tutoriat:		6
Examinări:		4
Total ore alocate studiului individual ($NOSI_{sem}$)		69
Total ore pe semestru ($NOAD_{sem} + NOSI_{sem}$)		145

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	
De competențe	Cunoștințe de bază operare PC

5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	
De desfășurare a sem/lab/pr	Sală dotată cu calculatoare

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Contactul cu standardele generale privind reprezentarea în desenul tehnic; • Pregătirea studenților sub aspect tehnico-aplicativ în vederea dezvoltării noțiunilor de reprezentare în plan a obiectelor spațiale. • Citirea desenelor tehnice • Analiza desenelor tehnice • Cunoașterea noțiunilor specifice domeniului CAD • Analiza procesului de desenare • Structura soft-urilor CAD • Tipuri de sisteme CAD
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitate de analiză și sinteză • Capacitatea de a găsi alternative și de a propune soluția optimă • Identificarea și izolarea problemelor dificile din punct de vedere al soluției de desenare CAD • Capacitatea de anticipare a necesarului de soft, hard și al restricțiilor de timp • Capacitatea de a sesiza neconcordanțele și erorile apărute pe parcursul desenarii

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	<p>Disciplina „ Grafica asistată de calculator” face parte din disciplinele de cultură tehnică generală și oferă noțiunile de bază din cadrul programelor grafice pregătind studentul pentru partea grafică a tuturor disciplinelor de specialitate prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pregătirea studenților sub aspect tehnico-aplicativ în vederea dezvoltării noțiunilor de reprezentare în plan a obiectelor spațiale - dezvoltarea imaginației spațiale; - contactul cu comenzile specifice programelor grafice de desenare; - construcția grafică corectă în sistemul de proiecție paralel-ortogonal;
Obiectivele specifice	<p>Disciplina „ Grafica asistată de calculator” contribuie la realizarea deprinderilor necesare executării unei documentații tehnice grafice corecte cu ajutorul calculatorului de către viitori specialiști din domeniul tehnic, formează spiritul de disciplină tehnică, o gândire clară, ordonată și logică</p>

8. Conținuturi

Curs		Nr. ore.
Curs 1	NOȚIUNI INTRODUCTIVE. Sistemul național de standardizare. Standarde generale folosite în desenul tehnic.	2
Curs 2	REPREZENTĂRI UTILIZATE ÎN DESENUL TEHNIC. Vederi. Secțiuni. Rupturi. Norme generale de reprezentare a secțiunilor	2
Curs 3	COTAREA DESENELOR TEHNICE. Elementele cotării. Simboluri obligatorii și auxiliare. Metode de cotare. Norme și reguli de cotare.	2
Curs 4	PRECIZIA PRODUSULUI FINIT. Precizia dimensională. Precizia formei geometrice și precizia de poziție relativă. Precizia calității suprafețelor (Rugozitatea)	2
Curs 5-6	SISTEME CAD. Noțiuni fundamentale. Principii de utilizarea a sistemelor CAD în mod 2D și în mod 3D.	4
Curs 7-12	MEDIUL CAD DE LUCRU. Comenzi de utilizare 2D și 3D.	12
Curs 13-14	PRINCIPII DE MODELARE ÎN SISTEME CAD.	4
Total ore curs:		28
Laborator		Nr. ore
Lab 1	NOȚIUNI INTRODUCTIVE. Sistemul național de standardizare. Standarde generale folosite în desenul tehnic.	2
Lab 2	REPREZENTĂRI UTILIZATE ÎN DESENUL TEHNIC. Vederi. Secțiuni. Rupturi. Norme generale de reprezentare a secțiunilor	2
Lab 3	COTAREA DESENELOR TEHNICE. Elementele cotării. Simboluri obligatorii și auxiliare. Metode de cotare. Norme și reguli de cotare.	2
Lab 4	PRECIZIA PRODUSULUI FINIT. Precizia dimensională. Precizia formei geometrice și precizia de poziție relativă. Precizia calității suprafețelor (Rugozitatea)	2
Lab 5-14	UTILIZAREA COMENZILOR DE REPREZENTARE 2D ȘI 3D ÎN MEDII CAD	20
Total ore laborator		28

Metode de predare

Prelegeri, problematizări, studii de caz, exerciții, conversații, explicații, demonstrații și dezbateri.	Limba de predare	Română
--	------------------	--------

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	1. Manolea D., Grafica Asistată de Calculator, Ed. ULBS, Sibiu, 2010.
	2. Bertoline R., Technical Graphics Communication , Ed. McGraw-Hill, New York, 2002
	3. Chiliban M., Desen Tehnic, Ed. ULBS, Sibiu, 2011
Referințe bibliografice suplimentare	1.
	2.

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

Conținutul disciplinei a fost coroborat cu așteptările angajatorilor din domeniu automotive care utilizează capacitățile CAD pentru dezvoltarea de produse inovative.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.*
Curs	Teste pe parcursul semestrului	Lucrare scrisă	20%	nCPE
	Examen de semestru	Examen scris	60%	CEF
Laborator	Activități aplicative	activitate de proiect	20%	CPE

Standard minim de performanță

50% rezultat după însumarea punctajelor ponderate conform coloanei 4

(*) CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală;

Data completării: 1.09.2020

Data avizării în Departament:

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	S.I. dr. ing. Bogdan CHILIBAN	
Director de departament	Prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI	