

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departament	Departamentul de Calculatoare și Inginerie Electrică
Domeniul de studiu	Inginerie Electrică
Ciclul de studii	Studii de licență/master
Specializarea	ELECTROMECHANICĂ

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Metode CAD în inginerie electrică			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
39043 608 0713 SA49	Opțional	III	II	4
Tipul de evaluare	Categororia formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
C6	DS			
Titular activității curs	prof.dr.ing. Ioan BONDREA			
Titular activității seminar / laborator/ proiect	prof.dr.ing. Ioan BONDREA			

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 (<i>NOAD_{sem}</i>)
28		28		56

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		12
Tutoriat:		4
Examinări:		4
Total ore alocate studiului individual (<i>NOSI_{sem}</i>)		44
Total ore pe semestru (<i>NOAD_{sem}</i> + <i>NOSI_{sem}</i>)		100

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	Desen tehnic și geometrie descriptivă
De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	
De desfășurare a sem/lab/pr	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> capacitatea de utilizare a mijloacelor moderne de documentare și comunicare utilizarea INTERNETULUI (motoare de cautare, portaluri, etc) crearea unui limbaj tehnic adecvat cercetărilor și proiectării asistate de calculator în domeniul electric și mecanic
Competențe transversale	

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

Obiectivul general al disciplinei	Disciplina BAZELE PROIECTĂRII ASISTATE DE CALCULATOR are ca scop însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind proiectarea constructivă a reperelor din domeniul mecanic și electric utilizând programul CATIA v5. Totodată deprinderea acestora cu modelarea și simularea liniei FESTO-didactic în vederea proiectării asistate a unui produs.
Obiectivele specifice	Dezvoltarea creativității în abordarea modelării produselor 3D.

8. Conținuturi

Curs		Nr. ore
Curs 1	Metode și mijloace de proiectare asistată de calculator a produselor	2
Curs 2	Concepția și dezvoltarea produselor asistate de calculator	2
Curs 3	Softul CAD/CAE/CAM - CATIA v5, module de lucru	2
Curs 4	Softul CAD/CAE/CAM - CATIA v5, module de lucru (<i>continuare</i>)	2
Curs 5	Metode și mijloace de concepție și proiectare asistată de calculator utilizând CATIA v5	2
Curs 6	Modulul Sketcher	2
Curs 7	Modulul Part Design	2
Curs 8	Modulul Part Design (<i>continuare</i>)	2
Curs 9	Modulul Assembly Design	2
Curs 10	Modulul Assembly Design (<i>continuare</i>)	2
Curs 11	Modulul Drafting	2
Curs 12	Modulul Drafting (<i>continuare</i>)	2
Curs 13	Modulul Circuit Board Design	2
Curs 14	Modulul Circuit Board Design (<i>continuare</i>)	2
Total ore curs:		28
Laborator		Nr. ore
Lab 1	Concepția unui sistem tehnologic de prelucrare utilizând teoria așteptării aplicat sistemului FESTO	2
Lab 2	Proiectarea asistată utilizând softul specific liniei a stațiilor de lucru din linia FESTO	2
Lab 3	Proiectarea asistată utilizând softul specific liniei a stațiilor de lucru din linia	2

	FESTO (<i>continuare</i>)	
Lab 4	Proiectarea asistată utilizând softul specific liniei a stațiilor de lucru din linia FESTO (<i>continuare</i>)	2
Lab 5	Exemple și aplicații privind proiectarea produselor 3D utilizând modulele din CATIA v5	2
Lab 6	Exemple și aplicații privind proiectarea produselor 3D utilizând modulele din CATIA v5 (<i>continuare</i>)	2
Lab 7	Exemple și aplicații privind proiectarea produselor 3D utilizând modulele din CATIA v5 (<i>continuare</i>)	2
Lab 8	Exemple și aplicații privind proiectarea produselor 3D utilizând modulele din CATIA v5 (<i>continuare</i>)	2
Lab 9	Exemple și aplicații privind proiectarea produselor 3D utilizând modulele din CATIA v5 (<i>continuare</i>)	2
Lab 10	Exemple și aplicații privind proiectarea produselor 3D utilizând modulele din CATIA v5 (<i>continuare</i>)	2
Lab 11	Exemple și aplicații privind proiectarea produselor 3D utilizând modulele din CATIA v5 (<i>continuare</i>)	2
Lab 12	Exemple și aplicații privind proiectarea produselor 3D utilizând modulele din CATIA v5 (<i>continuare</i>)	2
Lab 13	Exemple și aplicații privind proiectarea produselor 3D utilizând modulele din CATIA v5 (<i>continuare</i>)	2
Lab 14	Exemple și aplicații privind proiectarea produselor 3D utilizând modulele din CATIA v5 (<i>continuare</i>)	2
Total ore seminar:		28

Metode de predare

Prezentarea cursului se realizează în manieră modernă, creativă prin prezentare direct pe calculatorul legat la videoprojector utilizându-se SmartBoard-ul, precum și un tutorial dedicat din CATIA v5 – Companionul. Examinarea se realizează pe calculator cu aplicație directă pe repere de produse și circuite integrate. Se urmărește evaluarea corectă a cunoștințelor studenților, modul în care folosesc limbajul desenului tehnic, capacitatea de analiză și sinteza a studenților, lucrul în echipă și asumarea răspunderii în aplicațiile practice individuale. De asemenea, pe perioada realizării laboratorului se vor realiza testări practice ale cunoștințelor	Limba de predare	română
--	------------------	--------

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	<ol style="list-style-type: none"> Bondrea, I., Modelarea și simularea sistemelor de producție, Sibiu, 1999. Bondrea, I., Avrigean, E., Optimizarea produselor și proceselor tehnologice de prelucrare, Ed. Universității, Sibiu 2001. Bondrea, I., Avrigean, E., Proiectarea constructivă și tehnologică asistată de calculator, Ed. Universității, Sibiu 2002
Referințe bibliografice suplimentare	<ul style="list-style-type: none"> . www.festo.com . user guide COSIMIR, 2007 . www.3ds.com

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

--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere în nota finală	Obs.*
Curs	răspunsurile la examen/colocviu (evaluare pe parcurs)	teste pe calculator/aplicații	60%	
	participare curs		10%	
Laborator	Implementare practică	modelare piese 3D pe calculator utilizând CATIA v5	30%	

Standard minim de performanță: nota 5 la min. 3 teste pe parcursul semestrului

CPE

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

Data completării:

Data avizării în Departament:.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	prof.dr.ing. Ioan BONDREA	
Director de departament	Prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI	