



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE
1.2 Facultatea	DE INGINERIE
1.3 Departamentul	INGINERIA RESURSELOR MINERALE, MATERIALELOR ȘI A MEDIULUI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIA MATERIALELOR
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	INGINERIA PROCESĂRII MATERIALELOR
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei											Bazele proiectării asistate de calculator																		
2.2 Codul disciplinei											44.00																		
2.3 Titularul activităților de curs											Ș.l.dr.ing. JUHASZ Jozsef – jozsef.juhasz@irmmm.utcluj.ro																		
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații											Ș.l.dr.ing. JUHASZ Jozsef – jozsef.juhasz@irmmm.utcluj.ro																		
2.5 Anul de studii				3		2.6 Semestrul				2		2.7 Tip evaluare				C		2.8 Tip*				DI		2.9 Cat.**				DID	

* DI=Disciplină impusă; DO=Disciplină opțională; DFac=Disciplină facultativă

** DF=Disciplină fundamentală; DID=Disciplină de domeniu; DS=Disciplină de specialitate; DC=Disciplină complementară

3. Timpul total (ore pe semestru ale activității studentului)

3.1 Număr de ore activități didactice/săptămână	5	din care: 3.1.1 curs	3	3.1.2 seminar	-
		din care: 3.1.3 laborator	2	3.1.4 proiect	-
3.2 Număr de ore activități didactice/semestru	74	din care: 3.2.1 curs	42	3.2.2 seminar	-
		din care: 3.2.3 laborator	28	3.2.3 proiect	-
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activități					
3.3 Total ore studiu individual	30				
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	100				
3.5 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•	
4.2 de competențe	•	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•	Fac. de Inginerie, corpul C și on-line
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	•	Fac. de Inginerie, corpul C și on-line

**6. Competențele specifice acumulate**

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: Să cunoască și să înțeleagă principiile de bază ale proiectării asistate de calculator, precum și cunoașterea noțiunilor de proiectare asistată de calculator, necesare în proiectarea utilajelor tehnologice, cunoașterea modului de proiectare și reprezentare a unor piese, subansamble sau utilaje necesare industriei.
	ABILITĂȚI: Efectuarea unor lucrări și proiecte privind tehnologiile și echipamentele din ingineria materialelor, cu ajutorul proiectării asistate de calculator în conformitate cu normele de proiectare în vigoare.
Competențe transversale	Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă, pe diferite grupe de lucru. Promovarea spiritului de inițiativă, a dialogului, cooperării, atitudinii pozitive, a respectului față de ceilalți și îmbunătățirea continuă a propriei activități

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea importanței disciplinei studiate în dezvoltarea profesională și a conexiunilor cu alte discipline din planul de învățământ.
7.2 Obiectivele specifice	Să cunoască și să înțeleagă principiile de bază ale concepției și fabricației asistate de calculator, precum și cunoașterea noțiunilor de proiectare asistată de calculator, necesare în proiectarea utilajelor tehnologice, cunoașterea modului de proiectare și reprezentare a unor piese, subansamble sau utilaje necesare industriei.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Introducere în AutoCAD. Elemente de bază. Deschiderea unei sesiuni de lucru.	4	Expunerea, problematizarea, demonstrația prezentării multimedia	Calculator, Video-proiector, on-site și on-line.
2. Elemente primare de desenare. Stabilirea zonei de lucru. Comenzi primare de desenare.	6		
3. Comenzi de editare. Selectarea, ștergerea, copierea și redimensionarea obiectelor.	6		
4. Comenzi ajutătoare. Comanda Divide și Measure.	6		
5. Comenzi de editare. Comanda Mirror, Offset, Array.	6		
6. Rotirea obiectelor. Alinierea obiectelor. Anularea comenzilor.	6		
7. Determinarea distanțelor. Calculul ariei unui contur.	8		
Bibliografie:			
1. Gh.Husein, <i>Desen tehnic de specialitate</i> , E.D.P., Bucuresti, 1996;			
2. Pomazan V., <i>Curs de proiectare asistată de calculator</i> , Ovidius University Press, 2000;			
3. H.Cioban, M.Berechet, A.Sălăgean, <i>Ghidul operatorului în proiectarea asistată de calculator</i> , Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2006;			
4. G.G.Marinescu, <i>Aplicații AutoCAD în construcții, Ed. II-a</i> , Ed. Contegedo, Bucuresti, 2007			
5. *** - Autodesk Company - Guide to learning AutoCAD 2002.			
6. www.autodesk.com			



8.2 Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
		va, problematizarea, demonstrația	Video-proiector
Bibliografie:			
1.			
2.			
3.			
8.3 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Utilizarea comenzilor Snap, Ortho, Osnap, Zoom, Erase, Trim, Move, Save, Close	2	Prelegerea, Dezbateri, Problematizarea, Studiul de caz.	Calculator, Video-proiector, on-site și on-line.
2. Utilizarea comenzilor UCS, Line, Circle, Undo, Mirror.	2		
3. Utilizarea comenzilor Linetype, Layer, Polyline, Arc, Offset, Array, Copy, Insert.	2		
4. Utilizarea comenzilor Text, Style, Linear, Continue, Baseline, Diameter, Radius.	2		
5. Învățarea modurilor de cotare. Utilizarea comenzilor Style, Hatch.	2		
6. Utilizarea comenzilor Block, Insert, Pan Realtime.	2		
7. Verificarea cunoștințelor de laborator.	2		
8. Elemente avansate de desenare. Tipuri de linii.	2		
9. Utilizarea block-urilor în desene. Crearea și inserarea unui block.	2		
10. Lucrul cu straturi. Modificarea proprietăților obiectelor.	2		
11. Hașurarea. Pregătirea și scrierea unui text.	2		
12. Adăugarea cotelor unui desen. Cotarea liniară și unghiulară.	2		
13. Prezentarea desenelor. Comanda Viewports și editarea viewport-urilor. Pregătirea desenelor pentru plotare.	2		
14. Verificarea cunoștințelor de laborator.	2	Verificarea	
Bibliografie:			
1. Pomazan V., <i>Curs de proiectare asistată de calculator</i> , Ovidius University Press, 2000;			
2. H.Cioban, M.Berechet, A.Sălăgean, <i>Ghidul operatorului în proiectarea asistată de calculator</i> , Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2006;			
3. G.G.Marinescu, <i>Aplicații AutoCAD în construcții, Ed. II-a</i> , Ed. Contegedo, Bucuresti, 2007			
4. *** - Autodesk Company - Guide to learning AutoCAD 2002.			
8.4 Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Bibliografie:			
1.			
2.			
3.			

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

- Bazele proiectării asistate de calculator asimilate de absolvenții IPM pot fi puse în operă la IMM-urile de profil cum sunt UAC Dumbrăvița, Electro System Baia Mare, etc.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe; Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare.	Observația sistematică, Investigația. Examen scris. Onsite / online	70 %
10.5 Seminar			
10.6 Laborator	Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate; Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	Observația sistematică, Investigația. Onsite / online	20 %
	Testarea continuă pe parcursul semestrului	Observația sistematică, Investigația. Onsite / online	10 %
10.7 Proiect			

10.8 Standard minim de performanță

- Studentul să poată proiecta asistat de calculator un desen de complexitate mică și medie al unei piese utilizate în ingineria materialelor

Data completării

_ / _ / _

Titular de curs*Ș.l.dr.ing. JUHASZ Jozsef***Titular seminar/laborator/proiect***Ș.l.dr.ing. JUHASZ Jozsef***Data avizării în Consiliul Departamentului**

_ / _ / _

Director de Departament
*Șef lucr.dr.ing. Jozsef Juhasz***Data aprobării în Consiliul Facultății**

_ / _ / _

Decan
Conf.dr.ing. Olivian Chiver