

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze Ploiesti
1.2. Facultatea	INGINERIE MECANICA SI ELECTRICA
1.3. Departamentul	Automatică, Calculatoare, Electronică
1.4. Domeniul de studii universitare	Inginerie Electrică
1.5. Ciclul de studii universitare	Licenta
1.6. Programul de studii universitare	Electromecanică

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Grafica asistata de calculator 1
2.2. Titularul activităților de curs	Sef lucrari doctor inginer RIZEA NICOLETA
2.3. Titularul activităților aplicative	Sef lucrari doctor inginer RIZEA NICOLETA
2.4. Anul de studiu	I
2.5. Semestrul*	1
2.6. Tipul de evaluare	V1
2.7. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DF/O

*numărul semestrului este conform planului de învățământ;

**DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

***obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. Seminar/laborator or	1	3.4. Proiect	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.6. curs	28	3. 7. Seminar/laborator	14	3.12. Proiect	-
3.7. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							14
Tutoriat							-
Examinări							2
Alte activități							-
3.10 Total ore studiu individual	58						
3.11. Total ore pe semestru	42+58=100						
3.12. Numărul de credite	4						

¹⁾ Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

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	➤ Utilizarea adecvată a noțiunilor specifice reprezentării obiectelor tehnicii; ➤ Formarea unui mod de gândire adecvat asimilării cunoștințelor necesare reprezentărilor și înțelegerii componenței ansamblurilor
5.2. de desfășurare a laboratorului	➤ Cunoașterea principiilor teoretice și metodelor practice de reprezentare; ➤ Explicarea etapelor de desfășurare; ➤ Explicarea modului de utilizare a softurilor specializate în reprezentarea obiectelor tehnicii.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Înțelegerea și interpretarea documentațiilor tehnice grafice ale proiectelor; din ingineria sistemelor; CP1 - Cunoașterea modului de realizare a unui desen prin grafică asistată conform standardelor în vigoare; CP6 - Învățarea și apoi utilizarea instrumentelor de măsurare (șublere, calibre de filet, micrometru etc) în vederea realizării corecte a desenelor de relevu; CP6 - Extinderea domeniului de aplicare către probleme complexe cum ar fi: proiectarea asistată de calculator, fabricarea asistată de calculator, analiza cu element finit, estimări de materiale și costuri. CP6 - Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. CP6
Competențe	-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. CT1

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Obiectivul principal al disciplinei constă în însușirea noțiunilor teoretice necesare reprezentării bidimensionale și tridimensionale a obiectelor tehnicii, în programul de aplicație Autocad, cu respectarea regulilor și convențiilor din desenul tehnic; realizarea releveelor în două proiecții pentru diverse obiecte ale tehnicii, cu programul de aplicație Autocad; realizarea desenelor de ansamblu (asamblarea filetată, treapta de reductor), cu programul de aplicație Autocad. Citirea reprezentărilor tehnice Autocad.
7.2. Obiectivele specifice	➤ Cunoașterea regulilor și convențiilor de reprezentare din

	desenul tehnic utilizate în reprezentările obiectelor tehnicii și ansamblurilor funcționale folosind noua colecție de instrumente și mijloace de creare a desenelor cu mediul de lucru Autocad. ➤ Înțelegerea și interpretarea documentațiilor tehnice grafice ale proiectelor; utilizarea sistemului AutoCAD ca sistem de desenare asistată pentru cei care își însușesc și noțiuni de desen tehnic ca fundament al aplicațiilor tehnice; ➤ Formarea competențelor necesare întocmirii proiectelor și a aplicațiilor grafice la disciplinele din anii de studiu următori; ➤ Posibilitatea de extindere a domeniului de aplicare către probleme complexe cum ar fi: proiectarea asistată de calculator, fabricarea asistată de calculator, analiza cu element finit, estimări de materiale și costuri. ➤ Să reprezinte grafic repere, ansamble, tehnologii de execuție, montaj, transport, să înțeleagă rolul funcțional pentru fiecare reprezentare realizată în spațiul bidimensional al formatului de desen; ➤ Să citească desenele tehnice (repere sau ansambluri), oricât de complicate ar fi acestea, indiferent de modalitatea grafică de realizare; ➤ Să implementeze rezultatele cercetărilor în diferite domenii precum proiectare, fabricație, robotică, animație, sisteme de analiză și sinteză a imaginilor, etc. ➤ Dobândirea responsabilităților necesare conducerii proceselor tehnologice din punctul de vedere al întreținerii și exploatării mașinilor și utilajelor; valorificarea creativă a cunoștințele însușite la disciplina audiată.
--	---

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Setări inițiale ale softului AutoCAD. Elementele de baza ale reprezentării în desenul industrial. Standarde generale.	2	Modalitățile de predare se vor materializa prin prelegeri interactive susținute de expuneri utilizând mijloace moderne de prezentare (utilizarea videoproietorului în predarea cursului, a unui monitor central în sălile de laborator precum și a echipamentelor individuale de calcul din dotarea laboratoarelor de grafică asistată).	Pentru studiu se va alocă un număr de ore în funcție de necesitățile personale ale fiecărui student în parte.
Comenzi de desenare și modificare	2		
Dispunerea normală a proiecțiilor	2		
Reprezentarea în vedere și în secțiune în desenul tehnic industrial	2		
Cotarea în construcția de mașini, comenzi de cotare Autocad	2		
Reprezentarea și cotarea prismelor hexagonale cu aplicație la construcția grafică a capetelor hexagonale ale suruburilor și piulitelor.	2		
Desenul de ansamblu. Reprezentarea și cotarea principalelor tipuri de asamblări filetate	6		
Reprezentarea și cotarea reperelor unui robinet,			

intocmirea ansamblului functional al unui robinet	4		
Reprezentarea arborilor	2		
Reprezentarea roților dințate	2		
Reprezentarea rulmenților, completa, simbolizata si simplificata	2		
Bibliografie			
1. N.Rizea I.Florea, , -Grafică asistată de calculator, Ed. UPG, Ploiești, 2015			
2. I.Florea, N.Rizea , -Grafică asistată de calculator, Ed. UPG, Ploiești, 2012.			
3. Gh. Olaru -Metodica de proiectare cu Autocad, Editura Proxima, Bucuresti, 2003.			
4. St. Talu -Reprezentări grafice asistate de calculator, Editura Osama, Cluj-Napoca 2001.			
5. M. Mănescu, N. Rizea, C. Creitaru -Desen tehnic industrial, Ed. Economică, București, 1996.			
***** Colectia de standarde de Desen tehnic, Editura Tehnică, București, 1996.			
8.2. Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Formatul de lucru. Setari initiale. Constructia indicatorului. Scrierea in Autocad	2	Modalitățile de predare se vor materializa prin prelegeri interactive susținute de expuneri utilizând mijloace moderne de prezentare (utilizarea videoproietorului în predarea cursului, a unui monitor central în sălile de laborator precum și a echipamentelor individuale de calcul din dotarea laboratoarelor de grafică asistată).	Pentru studiu se va aloca un număr de ore în funcție de necesitățile personale ale fiecărui student în parte.
Disponerea normala a proiectiilor in desenul tehnic industrial cu aplicatii la corpuri poliedrale, 6 proiectii	2		
Reprezentarea unui reper jumătate-sectiune jumătate-vedere	2		
Reprezentarea reperelor ce conțin prismă hexagonală	2		
Reprezentarea reperelor unui ansamblu (robinet)	2		
Asamblarile tip surub, piulita, saiba	2		
Lucrare de verificare. (VERIFICARE FINALA)	2		
Bibliografie			
1. N.Rizea I.Florea, , -Grafică asistată de calculator, Ed. UPG, Ploiești, 2015			
2. I.Florea, N.Rizea , -Grafică asistată de calculator, Ed. UPG, Ploiești, 2012.			
3. Gh. Olaru -Metodica de proiectare cu Autocad, Editura Proxima, Bucuresti, 2003.			
4. St. Talu -Reprezentări grafice asistate de calculator, Editura Osama, Cluj-Napoca 2001.			
5. M. Mănescu, N. Rizea, C. Creitaru -Desen tehnic industrial, Ed. Economică, București, 1996.			
***** Colectia de standarde de Desen tehnic, Editura Tehnică, București, 1996.			

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

Utilizarea semnalelor venite din partea angajatorilor, a absolvenților specializării, în vederea îmbunătățirii conținutului și a metodelor de predare. Conținutul disciplinei este continuu adaptat în concordanță cu cerințele de pe piața muncii dar și cu programele analitice din alte centre universitare. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu alte cadre didactice ce activează în domeniul disciplinei.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	➤ Corectitudinea cunoștințelor; ➤ Coerență logică; ➤ Gradul de asimilare a limbajului de specialitate.	➤ Evaluare scrisă. - Expunerea liberă în scris a studentului. - Conversația de evaluare.	30%
	➤ Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual	➤ Participarea activă la cursuri.	10%
10.5. Laborator	➤ Capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate. ➤ Capacitatea de aplicare în practică. ➤ Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual	➤ Participarea activă la activitatea de laborator. ➤ Evaluarea finală a activității de laborator.	20%
			40%
10.6. Proiect			
10.7. Standard minim de performanță			
➤ Utilizarea corectă a noțiunilor de bază de la curs și laborator în reprezentarea unui reper ce conține filete și prismă hexagonală.			

Data
completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de
laborator

Semnătura titularului de proiect

24.09.2024

Data avizării în
departament

Director de departament
Conf. dr.ing. Pricop Emil

Decan
Conf. dr. ing. Badicioiu Marius

27.09.2024