

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Automatică, Calculatoare și 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	Desen Tehnic și Infografica
2.2. Titularul activităților de curs	Rizea Nicoleta Florentina
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Rizea Nicoleta Florentina
2.4. Titularul activității proiect	
2.5. Anul de studiu	1
2.6. Semestrul *	1
2.7. Tipul de evaluare	Verificare
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DF / DOB

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

*** obligatorie/impusă = DOB; opțională = DOP; facultativă = DFA

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. Seminar/laborator	1	3.4. Proiect	0
3.5. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.6. curs	14	3.7. Seminar/laborator	14	3.8. Proiect	0
3.9. Total ore studiu individual (studiu după suport de curs, bibliografie și notițe, documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate, pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri)							62
3.10. Total ore pe semestru							90
3.11. Numărul de credite							3

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤
4.2. de desfășurare a cursului	➤ Utilizarea adecvată a noțiunilor specifice reprezentării obiectelor tehnicii; ➤ Formarea unui mod de gândire adecvat asimilării cunoștințelor necesare reprezentărilor și înțelegerii componentei ansamblurilor
4.3. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Cunoașterea principiilor teoretice și metodelor practice de reprezentare; ➤ Explicarea etapelor de desfășurare;

5. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării* care stau la baza acestora

Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
CP1. Aplicarea adecvată a cunoștințelor fundamentale de matematică, fizică, desen tehnic specifice domeniului ingineriei electrice;	C1 - Studentul/absolventul explică și interpretează desenele care detaliază proiectarea produselor, a instrumentelor și a sistemelor de inginerie electrică. A1 - Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie. RA1 - Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.
CP6. Realizarea activităților de exploatare, întreținere, service, integrare de sistem.	C1 - Studentul/absolventul explică și interpretează desenele care detaliază proiectarea produselor, a echipamentelor și a sistemelor electromecanice. C2 - Studentul/absolventul elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor, produselor și sistemelor electromecanice. A1 - Studentul/absolventul calculează, proiectează, evaluează performanțele, diagnostichează, înlocuiește sau depanează subansamble din utilaje electromecanice de foraj extracție (schelă și rafinărie). RA1 - Studentul/absolventul acționează în conformitate cu principiile și standardele profesionale ale practicii ingineresti
Competențe transversale	Rezultatele învățării*
CT1. 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.	C1 - Studentul/absolventul analizează documentații de funcționare, date de proiect și buletine de măsurători, identifică condițiile de lucru specifice și adoptă măsuri pentru menținerea unui sistem electromecanic în parametri optimi de funcționare. A1 - Studentul/absolventul ajustează proiectele de produse sau de părți de produse astfel încât acestea să îndeplinească cerințele. RA1 - Studentul/absolventul gestionează activități complexe de inginerie electrică (inginerie mecanică/ electronică/ automatizarea sistemelor electromecanice / tehnologii informaționale) și derulează procese din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.
CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei	C1 - Studentul/absolventul identifică rolurile și responsabilitățile în cadrul echipei și asigură formarea unor relații comportamentale corecte și constructive între membrii acesteia. A1 - Studentul/absolventul lucrează pentru îndeplinirea sarcinilor tehnice ca membru de echipă ce poate fi formată din ingineri sau non-ingineri, în context național și internațional și, dacă este necesar, preia coordonarea echipei. RA1 - Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de electrotehnică / electronică / inginerie mecanică / tehnologii informaționale, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.

* C – cunoștințe; A – aptitudini; RA – responsabilitate și autonomie.

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

6.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Obiectivul principal al disciplinei constă în însușirea noțiunilor teoretice necesare reprezentării obiectelor tehnicii, cu respectarea regulilor și convențiilor din desenul tehnic; realizarea releveelor în două proiecții pentru diverse obiecte ale tehnicii.
6.2. Obiectivele specifice	➤ Cunoașterea regulilor și convențiilor de reprezentare din desenul tehnic utilizate în reprezentările obiectelor tehnicii și ansamblurilor funcționale ➤ Înțelegerea și interpretarea documentațiilor tehnice grafice ale proiectelor. ➤ 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 (reper 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 exploatarea mașinilor și utilajelor; valorificarea creativă a cunoștințele însușite la disciplina audiată.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Standarde generale utilizate în desenul tehnic. Formatul de lucru. Construcția indicatorului.	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).	Pentru studiu se va alocă un număr de ore în funcție de necesitățile personale ale fiecărui student în parte.
Disponerea normală a proiecțiilor în desenul tehnic	2		
Reprezentarea în vedere, secțiune, ruptură în desenul tehnic industrial	2		
Cotarea în construcția de mașini	2		
Reprezentarea, notarea și cotarea filetelor	2		
Reprezentarea, notarea și flanselor	2		

Reprezentarea, notarea si cotarea rotilor dintate, arbori, rulmenti	2		
Bibliografie 1. Desen Tehnic, Curs pentru inginerie mecanica.- L. Stanciu, N. Rizea. , U.P.G, Ploiesti, 2022 2. N.Rizea , I.Florea, , -Grafică asistată de calculator, Ed. UPG, Ploiești, 2020			
7.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Disponerea proiecțiilor	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).	Pentru studiu se va alocă un număr de ore în funcție de necesitățile personale ale fiecărui student în parte.
Reprezentarea unui reper în secțiune totală	2		
Reprezentarea unui reper jumătate-sectiune jumătate-vedere	2		
Reprezentarea si cotarea principalelor tipuri de filete	2		
Reprezentarea reperelor ce conțin prismă hexagonală	2		
Reprezentarea si cotarea flanselor	2		
Reprezentarea unui arbore si a unei roti dintate	2		
Bibliografie 1. Desen Tehnic, Curs pentru inginerie mecanica.- L. Stanciu, N. Rizea. , U.P.G, Ploiesti, 2022 2. N.Rizea , I.Florea, , -Grafică asistată de calculator, Ed. UPG, Ploiești, 2020			
7.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			

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

- 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.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. 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%
9.5. Seminar/laborator	➤ Capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate.	➤ Participarea activă la activitatea de laborator.	20%
	➤ Capacitatea de aplicare în practică. Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual	Evaluarea finală a activității de laborator.	40%
9.6. Proiect			
9.7. 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

24.09.2025

Semnătura titularului de curs

Șef lucr. dr. ing. Rizea Nicoleta

Semnătura titularului de
seminar/laborator

Șef lucr. dr. ing. Rizea Nicoleta

Semnătura titularului de proiect

Data avizării în
departament

26.09.2025

Director de departament
Conf. dr. ing. Pricop Emil

Decan
Conf. dr. ing. Bădicioiu Marius