FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA DIN PETROŞANI**
1.2 Facultatea	**Inginerie mecanică şi electrică**
1.3 Departamentul	**Inginerie mecanică,industrială şi transporturi**
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie mecanică**
1.5 Ciclul de studii[1)]	**Licenţă**
1.6 Programul de studii/ Calificarea	**Maşini şi echipamente miniere**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Organe de maşini II**						
2.2 Titularul activităţilor de curs				Şef de lucr.dr.ing.Urdea Gheorghe-Bogdan			
2.3 Titularul activităţilor de laborator/ proiect				Şef de lucr.dr.ing.Urdea Gheorghe-Bogdan			
2.4 Anul de studiu	**III**	2.5 Semestrul	**5**	2.6 Tipul de evaluare	**EO**	2.7 Regimul disciplinei[2)]	**D**

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 laborator	**2**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 laborator	**28**
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					**30**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					**16**
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					**14**
Tutoriat					**4**
Examinări					**5**
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	**69**
3.8 Total ore pe semestru	**125**
3.9 Numărul de credite[4)]	**5**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Desen tehnic • Rezistenţa materialelor
4.2 de competenţe	• Identificarea, definirea şi enunţarea principiilor, tehnicilor şi metodelor de bază din matematică, fizică, chimie, economie, informatică aplicată, programarea calculatoarelor.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sala trebuie sa fie dotată cu laptop şi tablă inteligentă pentru ca studenţii să poată utiliza/accesa noua platformă e-learning în vederea consultării cursului şi lucrărilor de laborator; • Studenţii se vor conecta cu ajutorul (telefonului, tabletei sau laptopului) la grupul de comunicare online precizat de cadrul didactic - exemplu Facebook Group • Studenţii îşi vor descărca suportul de curs din biblioteca digitală
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sala dotată cu videoproiector si ecran de proiecţie;. • Sala trebuie să aibă o conexiune la Internet (cablu sau wireless) • Predarea referatelor lucrărilor de laborator, se va face la termenele stabilite de comun acord cu studenţii.

6.1 Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	C4.1. Definirea şi clasificarea procedeelor de fabricaţie a conceptelor, teoriilor şi metodelor utilizate în procesele de organizare şi de gestiune a fabricaţiei. C4.3. Utilizarea programelor de calculator specifice pentru administrarea bazelor de date. C4.4. Identificarea şi caracterizarea indicatorilor relevanţi activităţilor specifice industriilor de proces.

Competențe transversale	**CT1** Respectarea principiilor, normelor şi valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficientă şi responsabile în rezolvarea problemelor şi luarea deciziilor **CT2** Aplicarea tehnicilor de relaţionare şi muncă eficientă în echipa multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru - managementul de proiect specific **CT3** Utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; utilizarea adecvată de informaţii şi comunicarea orală şi scrisă într-o limbă de circulaţie europeană

6.2. Rezultate aşteptate ale învăţării

Cunoștințe	• Studentul identifică și descrie principii și metode de bază ale domeniului inginerie mecanică.
Aptitudini	• Studentul operează cu metode și tehnici de bază din domeniu și le asociază cu reprezentări grafice specifice domeniului inginerie mecanică. • Studentul aplică criterii, metode de evaluare, concepte, teorii și programe în proiectarea sistemelor mecanice.
Responsabilități și autonomie	• Studentul selectează și analizează surse bibliografice specifice domeniului inginerie mecanică. • Studentul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului inginerie mecanică.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoaşterea noţiunilor de bază privind calculele de predimensionare, dimensionare, verificare şi definitivarea formei organelor de maşini; • Cunoaşterea, interpretarea şi utilizarea conţinutului standardelor (româneşti, europene, internaţionale) în vigoare privind organele de maşini;
7.2 Obiectivele specifice	• Prezentarea organelor de maşini cu destinaţie generală şi specială; • Cunoaşterea şi formarea deprinderilor în utilizarea standurilor de testare (încercare) a anumitor organe de maşini şi aparatelor de măsură aferente.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Lagăre cu rulmenţi	Prelegere	6 ore
2. Transmisii mecanice	Prelegere	18 ore
3. Cuplaje	Prelegere	4 ore
Bibliografie 1. Urdea Gh. Bogdan - Organe de maşini - teorie si aplicatii, Editura Universitas, Petroşani, 2023. 2. Chişiu, Al., ş.a. – Organe de maşini, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1981 3. Mush, D., ş.a.- Roloff/Matek. Organe de maşini, vol.I şi vol.II. editura MATRIX ROM, Bucureşti, 2008. 4. ***Colecţia de standarde		
8.2 Laborator	Metode de predare-învăţare	Observaţii
1. Instructajul N.T.S. Prezentarea laboratorului	Prelegere	2 ore
2. Simbolizarea rulmenţilor.	Aplicaţii practice	2 ore
3. Determinarea momentului de frecare în rulmenţi	Aplicaţii practice	2 ore
4. Determinarea experimentală şi prin calcul a rapoartelor de transmitere la transmisiile prin curele	Aplicaţii practice	2 ore
5. Cinematica şi cinetostatica variatoarelor de turaţie	Aplicaţii practice	2 ore
6. Generarea profilului evolventic al dinţilor roţilor dinţate cilindrice	Aplicaţii practice	2 ore
7. Cinematica transmisiilor planetare simple	Aplicaţii practice	2 ore
8. Simbolizarea reductoarelor, multiplicatoarelor şi motoreductoarelor	Aplicaţii practice	2 ore
9. Identificarea formelor si tipurilor de deteriorare a danturii roţilor dinţate metalice	Aplicaţii practice	2 ore
10. Determinarea experimentală a momentului transmis de cuplajul hidraulic	Aplicaţii practice	2 ore
11. Cinematica şi determinarea randamentului mecanic	Aplicaţii practice	2 ore

de viteze		
12. Determinarea experimentală a momentului transmis de cuplajul hidraulic	Aplicaţii practice	2 ore
13. Determinarea capacităţii portante a cuplajului inerţial automat.	Aplicaţii practice	2 ore
14. Predarea referatelor lucrărilor de laborator. Încheierea situației		2 ore
Bibliografie 1. Niţescu, N., Organe de maşini, îndrumar de laborator. Editura Universitas, Petroşani, 2013 2. Urdea Gheorghe Bogdan. – Organe de mașini II – Lucrări de laborator (suport electronic).		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Pentru coroborarea conţinutului disciplinei cu aşteptările şi necesităţile beneficiarilor, periodic organizăm întâlniri cu angajatorii reprezentativi din domeniu. Titularii disciplinei participă la Seminarul Naţional de Organe de maşini .

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsurile la evaluările formative și sumative atestă cunoașterea, înțelegerea, analiza și aplicarea conceptelor și noțiunilor specifice domeniului.	Evaluări pe parcursul semestrului/Teste grilă	10%
		Examen scris în timpul sesiunii de examene/Test cu aplicații și subiecte descriptive	70%
10.5 Seminar/ laborator	Înțelegerea funcţionării și încercării pe standurile din laborator a organelor de mașini	Referate cuprinzând modul de desfăşurare a lucrării.	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Înțelegerea și explicarea noțiunilor de bază specifice domeniului. • Rezultatele evaluării se concretizează în note de la 1 la 10 exprimate în note întregi, nota minimă de promovare fiind 5(cinci)..			

Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de laborator

Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament