

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	IOSUD - Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Inginerie Mecanică
1.4. Domeniul de doctorat	Inginerie Mecanică
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	TRIBOLOGIA SISTEMELOR MECANICE
2.2. Titularul disciplinei	Prof.Univ.Habil.Dr.Ing. Răzvan George Rîpeanu
2.3. Anul de studiu	I
2.4. Semestrul	I
2.5. Tipul de evaluare	Examen
2.6. Categoria disciplinei*	DCA

* DO = discipline obligatorii / DCA = discipline de cunoaștere avansată / DC = discipline complementare

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

3.1. Total ore din planul de învățământ	210
3.2. Numărul de credite	15

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤
4.2. de competențe	➤

¹⁾ Adaptare pentru Școala Doctorală 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

5. Conținut

5.1. Curs	Nr. ore	Observații
1. Cuple de frecare, definire, clasificare, exemple;	10	
2. Suprafața de frecare;	10	
3. Teorii și legi ale frecării;	10	
4. Regimuri de frecare-ungere;	40	
5. Procese de uzare;	40	
6. Materiale utilizate la cuple de frecare;	30	
7. Lubrifianți și aditivi;	30	
8. Metode de determinare a coeficienților de frecare și a uzurii.	40	
Bibliografie 1. ANTONESCU, N.N., ULMANU, V., <i>Fabricarea repararea și întreținerea utilajului chimic și petrochimic</i> , Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981 2. PAVELESCU, D., <i>Tribologie</i> , Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1977 3. TUDOR, I., <i>Tribologie</i> , Editura Univ. din Ploiești, 2001 4. GROSS, W., <i>Fluid film lubrication</i> , Ed. J. Willey, New York, 1980; 5. RÎPEANU, R.G., <i>Tribocoroziunea pompelor de extracție</i> , Editura Universității din Ploiești, Ploiesti, 2005; 6. NOËL BRUNETIÈRE, <i>Introduction à la TRIBOLOGIE</i> , Institut Pprime – Futuroscope, 2016; 7. B. BHUSHAN, <i>Modern Tribology Handbook</i> , vol 1 and 2, CRC Press Boca Raton, Florida, 2001; 8. KENNETH C. LUDEMA AND OYELAYO O. AJAYI, <i>Friction, Wear, Lubrication A Textbook in Tribology Second Edition</i> , Taylor & Francis, CRC Press, 2019; 9. www.fluidmech.net/tutorials/trib/trib.htm 10. https://ocw.mit.edu/courses/mechanical-engineering/2-800-tribology-fall-2004/lecture-notes/		

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

- Utilizarea rezultatelor din cadrul contractelor de cercetare științifică în completarea / modificarea conținutului cursurilor. Vizite de lucru la sediile firmelor colaboratoare. Vizitele de lucru au ca obiectiv identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu.

Data completării

Semnătura titularului / titularilor de disciplină

Coordonator domeniu de doctorat

08.07.2024

Prof.univ. habil. dr.ing.
Rîpeanu Răzvan George

Data avizării în CSD / CSUD

Director C.S.U.D.

Director C.S.D.

Prof.univ. habil. dr.ing.
Rîpeanu Răzvan George

Prof.univ. habil. dr.ing.
Petrescu Marius Gabriel