

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	IOSUD - Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Tehnologia Petrolului și Petrochimie
1.3. Departamentul	Ingineria Prelucrării Petrolului și Protecția Mediului/Chimie
1.4. Domeniul de doctorat	Inginerie chimică
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Procese de fabricare a combustibililor neconvenționali
2.2. Titularul disciplinei	Prof. dr. ing. Ion Onuțu
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	ore
3.2. Distribuția fondului de timp		
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		80
Pregătire teme, referate, portofolii și eseuri		45
Tutoriat		25
Examinări		10
Alte activități		-
Credite		15

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">➤ abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice➤ capacitatea de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare;➤ stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">- utilizarea tehnologiei informației și comunicării;- abilități de inter-relaționare și de lucru în echipă;- cunoștințe privind utilizarea legislației în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală;

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

Progrese și tendințe în realizarea motoarelor economice, nepoluante alimentate cu combustibili alternative/neconvenționali	6	
Combustibili alternativi: gazele naturale și GTL (Gas to Liquid), hidrogenul, compuși organici oxigenați (eteri), biocombustibili: bioetanol, uleiuri vegetale, esteri ai uleiurilor vegetale și animale	14	
Tehnologii de fabricare a combustibililor alternativi: obținerea GPL, CNG, GTL; Tehnologii pentru fabricarea hidrogenului; Tehnologii de fabricare a compușilor organici oxigenați de tip eteri; Tehnologii de fabricare a biocombustibililor (biogaz, bioethanol, biodiesel)	18	
Sisteme de stocare și alimentare a combustibililor alternativi	4	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. ȚUNESCU, R., <i>Chimia petrolului și proprietățile fizico – chimice</i>, U.P.G. Ploiești, 1979. 2. RĂDULESCU, G. A., <i>Proprietățile țițeiurilor românești</i>, Ed. Academiei R.P.R., București, 1961. 3. GERRY, G.J., ș.a. <i>Petroleum Refining Technology and Economics</i>, Marcel Dekker Inc., N.Y. 1994. 4. SPEIGHT, C. J., <i>The chemistry and technology of petroleum</i>, vol. I, Marcel Dekker Inc., N.Y. 1980. 5. WAUQUIER, J. P., <i>Petrol brut. Produits petroliers. Schemas de fabrication</i>, Ed. Technip, Paris, 1994. 6. ȚUNESCU, R.C., <i>Tehnologia distilării țițeiului</i>, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1970. 7. BREBEANU, GH., <i>Fizico – chimia substanțelor naturale</i>, Ed. U.P.G. Ploiești, 2000. 8. LAKE W. L., <i>Petroleum Engineering Handbook</i>, Society of Petroleum Engineers, 2007 9. SPEIGHT, J. G., <i>Handbook of Petroleum Product Analysis</i>, JOHN WILEY & SONS, INC., PUBLICATION, 2002 10. SPEIGHT, J. G., <i>Handbook of Petroleum Analysis</i>, John Wiley & Sons, 2001 11. GUTHRIE V. B., <i>Petroleum Products Handbook</i>, Mcgraw-Hill Book Company, Inc., 1960 12. CLIFFORD J., <i>Hydrocarbons – Physical Properties and their Relevance to Utilisation</i>, Ventus Publishing ApS, 2010 13. RIAZI, M.R., <i>Characterization and Properties of Petroleum Fractions</i>, American Society for Testing and Materials, 2005. 		

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

>

7. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare
P.P.A.	Corectitudinea cunoștințelor, capacitatea de sinteză	examen

Data completării
13.06.2022

Semnătura titularului

Coordonator domeniu de doctorat
(funcție didactică, nume, prenume)
(Semnătură)
Prof. dr. ing. Ciuparu Dragoș

Data avizării în CSD / CSUD

14.07.2022

Director C.S.D.
(funcție didactică, nume, prenume)
(Semnătură)
Prof.dr.ing. Albulescu Mihai

Director CSUD.
(funcție didactică, nume, prenume)
(Semnătură)
Prof.dr.ing. Albulescu Mihai
Prof.dr.ing. Ciuparu Dragoș

Director
(funcție didactică, nume, prenume)
(Semnătură)
Prof.dr.ing.

