

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1)</sup>

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	IOSUD - Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Ingineria Petrolului și Gazelor
1.3. Departamentul	FET
1.4. Domeniul de doctorat	Mine, Petrol și Gaze
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Transportul fluidelor
2.2. Titularul disciplinei	Conf. Dr. Ing. Eparu Cristian Prof.univ.habil.dr. ing. Mihai Albulescu
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		130
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		50
Pregătire teme, referate, portofolii și eseuri		
Tutoriat		10
Examinări		5
Alte activități		15
Credite	15	

## 4. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ cunoștințe avansate în domeniu;</li><li>➤ capacitatea de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare;</li><li>➤ stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată;</li><li>➤ stăpânirea procedurilor și soluțiilor noi în cercetare;</li><li>➤ abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice;</li><li>➤ abilități lingvistice la nivel academic în limbi de circulație internațională necesare documentării și elaborării de lucrări științifice;</li></ul>
--------------------------------	---

<sup>1)</sup> 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

<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>competențe de comunicare, scrisă și orală, în domeniul științei;</i></li> <li>➤ <i>utilizarea tehnologiei informației și comunicării;</i></li> <li>➤ <i>abilități de interrelaționare și de lucru în echipă;</i></li> <li>➤ <i>cunoștințe de management al resurselor umane, materiale și financiare;</i></li> <li>➤ <i>calități de conducere;</i></li> <li>➤ <i>cunoștințe privind managementul riscului, crizei și al eșecului;</i></li> <li>➤ <i>capacități de antreprenoriat economic și tehnologic.</i></li> </ul>
--------------------------------	---

## 5. Conținut

<b>Tema</b>	<b>Nr. ore</b>	<b>Observații</b>
<b>Proprietățile fizico-chimice ale fluidelor</b>	16	
<b>Calculul hidraulic al conductelor pentru lichide</b>	16	
<b>Modelarea curgerii nestaționare a lichidelor prin conducte</b>	18	
Transportul petrolului brut, vâscos sau congelabil	16	
<b>Transportul fluidelor nenenewtoniene prin conducte</b>	16	
<b>Calculul mecanic al conductelor</b>	16	
<b>Transportul succesiv</b>	16	
<b>Calculul hidraulic al conductelor/rețelelor de gaze</b>	16	
<b>Capacitate de transport</b>	16	
<b>Stații de compresoare</b>	16	
<b>Echilibrarea statică și dinamică a sistemelor de transport gaze naturale</b>	16	
<b>Eficiența economică a transportului gazelor naturale prin conductele magistrale</b>	16	
<b>Transport bifazic</b>	16	
<b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chis T., Radulescu R.- Prelucrarea și transportul gazelor, Editura Universitatii Petrol-Gaze, 2021,</li> <li>2. Radulescu R., Chis T.-Controlul automat al proceselor de transport fluide petroliere, (Elemente SCADA), Editura Universitatii Petrol-Gaze, 2020,</li> <li>3. Radulescu R., Chis T.-Transportul și depozitarea hidrocarburilor, Suport de curs, Editura Universității Petrol-Gaze Ploiești, 2023.</li> <li>4. Neacșu, S., - Comprimarea și lichefierea gazelor, Editura Romconvert, Ploiești, 2002</li> <li>5. Oroveanu, T., David, V., Stan, Al., Trifan, C., - Colectarea, transportul, depozitarea și distribuția produselor petroliere și gazelor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1985</li> <li>6. Soare, AL., Strătula, C., - Transportul și depozitarea fluidelor, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Ploiești, 2002</li> <li>7. Trifan, C., Albulescu, M., Neacșu, S. - Elemente de mecanica fluidelor și termodinamică tehnică, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Ploiești, 2005</li> </ol>		

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

Periodic există consultări cu specialiștii din domeniul ingineriei de zăcământ și cu reprezentanții principalilor angajatori ai absolvenților.

## 7. Evaluare

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

Data completării	Semnătura titularului / titularilor de disciplină	Coordonator domeniu de doctorat (funcție didactică, nume, prenume) (Semnătură)
03.09.2024	_____	Prof.Habil.Dr.Ing. Chis Timur Vasile _____

Data avizării în CSD / CSUD	Director C.S.D. (funcție didactică, nume, prenume) (Semnătură) Prof.Univ.Habil.Dr.Ing. Petrescu Marius _____	Director C.S.U.D. (funcție didactică, nume, prenume) (Semnătură) Prof.Univ.Habil.Dr.Ing. Rîpeanu Razvan _____
-----------------------------	--	---