

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiesti
1.2. Facultatea	Facultatea de Ingineria Petrolului și Gazelor
1.3. Departamentul	Forajul Sondelor, Extracția și Transportul Hidrocarburilor
1.4. Domeniul de studii universitare	Mine, Petrol și Gaze
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Inginerie de petrol și gaze

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Economia petrolului
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Albu Mădălina
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Lect. dr. Oțelea Mihaela
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	II
2.6. Semestrul *	1
2.7. Tipul de evaluare	V
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DC / 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	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. Seminar/laborator	1	3.4. Proiect	
3.5. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.6. curs	28	3.7. Seminar/laborator	14	3.8. Proiect	
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)							33
3.10. Total ore pe semestru							75
3.11. Numărul de credite							3

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Nu este cazul
4.2. de desfășurare a cursului	➤ Sală de curs dotată cu videoproiector
4.3. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Sală de seminar dotată cu videoproiector

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

Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
1. Aplicarea principiilor geologice și de zăcământ	C1 – Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică, cu aplicabilitate în domeniu. C2 – Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico chimice, geologice și economice relevante pentru exploatarea resurselor.

	A1 – Studentul/absolventul rezolvă probleme fundamentale de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în ingineria petrolului și gazelor. A2 – Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și realizează reprezentări grafice sau asistate de calculator. RA1 – Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor ingineresti. RA2 – Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.
2. Proiectarea și operarea instalațiilor de foraj și extracție	C1 – Studentul/absolventul clasifică și compară principiile și metodele de proiectare a tehnologiilor de foraj, extracție, transport și valorificare. C2 – Studentul/absolventul explică criterii și parametri de selecție a echipamentelor și instalațiilor pentru forajul, extracția și transportul hidrocarburilor. A1 – Studentul/absolventul utilizează teorii și instrumente de analiză pentru evaluarea structurilor tehnologice din domeniul petrol și gaze. A2 – Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale de complexitate medie care îndeplinesc nevoile tehnico-economice și respectă cerințele de siguranță. RA1 – Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor tehnologice privind eficiența și siguranța proceselor de foraj/extracție/transport.
Competențe transversale	Rezultatele învățării*
CT1. Lucrul în echipe multidisciplinare	C1 – Studentul/absolventul identifică structura și responsabilitățile într-o echipă multidisciplinară. A1 – Studentul/absolventul utilizează strategii de comunicare orală și scrisă pentru interacțiunea eficientă în echipe multidisciplinare. RA1 – Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.
CT2. Etică profesională și responsabilitate socială	C1 – Studentul/absolventul identifică principiile eticii profesionale și legislația specifică domeniului. A1 – Studentul/absolventul aplică norme etice în luarea deciziilor ingineresti. RA1 – Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate socială prin promovarea dialogului, cooperării, respectului față de ceilalți și interculturalității.

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

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

6.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Familiarizarea studenților cu noțiunile, fenomenele, procesele specifice economiei petrolului
6.2. Obiectivele specifice	➤ Utilizarea informațiilor primare în construirea unui set de date consolidate, relevante, care să cuantifice aspectele economice ale industriei de petrol și gaze ➤ Însușirea cunoștințelor specifice managementului rezervorului ➤ Realizarea de dezbateri, studii de caz, aplicații – accentul se va pune pe regăsirea în practica economică a conceptelor predate la curs

7. Conținuturi

7.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Procesul de management al rezervorului	4	Convențională, interactivă, centrată pe student	
Implementarea unui sistem de management al rezervorului. Calculul capacităților de producție	4	Convențională, interactivă, centrată pe student	
Managementul capacității de producție	4	Convențională, interactivă, centrată pe student	
Indicatori de utilizare a fondului sondelor	4	Convențională, interactivă, centrată pe student	
Realizarea studiilor de fezabilitate	4	Convențională, interactivă, centrată pe student	
Redevențele în industria de petrol și gaze	4	Convențională, interactivă, centrată pe student	
Eficiența economică a investițiilor în industria de petrol și gaze	4	Convențională, interactivă, centrată pe student	
Bibliografie 1. Albu, Mădălina, suport curs, https://ipg.upg-elearning.ro/ 2. Abor, Joshua Yindenaba (editor), <i>The Economics of the Oil and Gas Industry: Emerging Markets and Developing Economies (Routledge Studies in the Economics of Business and Industry)</i>, Kindle Edition, 2023 3. Albu, Mădălina, <i>Considerations regarding environmental aspects of risk management in the oil and gas industry</i>, Advanced Engineering Forum Vol 27 (2018). Chapter 3, pp 213-218 © (2018) Trans Tech Publications, Switzerland, https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AEF.27.213 4. Albu Mădălina, <i>Innovative technologies used in the sustainable development of natural gas distribution systems</i>, The Journal Contemporary Economy, Volume 5, Issue. 4/2020 5. Becheru, Dragos Sebastian, <i>România și problema petrolului (1969-1981)</i>, Editura Cetatea de Scaun, 2022 6. Calcan, Ghe., <i>În universul petrolului românesc</i>, Editura Mega, Cluj-Napoca, 2022, https://drive.google.com/file/d/15e4MgeiKFINCPmvvKJWxzGyTwg5QJ5u/view?usp=sharing 7. Consilium Policy Advisors Group, <i>Contribuția industriei de petrol și gaze la economia românească</i>, 2021 https://www.fppg.ro/wp-content/uploads/Contribu%C8%9Bia-industriei-de-petrol-%C8%99i-gaze-la-economia-rom%C3%A2neasc%C4%83.pdf 8. Hussein K. Abdel-Aal, <i>Economic Analysis of Oil and Gas Engineering Operations</i>, CRC Press, 2024 9. Mione, Viorel I, <i>Gеоeconomie, Competiția globală pentru resurse strategice</i>, Editura Universitară, București, 2017 10. Popescu, Cătălin, Albu Mădălina, Oțelea Mihaela, <i>Metode, tehnici și instrumente aplicate în management</i>, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2012 11. Wright, Charlotte J, Gallun ,Rebecca A. <i>Fundamentals of oil & gas accounting</i>, PennWell Books, Tulsa, Oklahoma, 2008			
7.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Calculul capacităților de producție	2	Dezbateri și exemplificări	
Calculul indicatorilor de utilizare a fondului sondelor	4	Dezbateri și exemplificări	

Oportunitatea investițiilor în industria petrolieră – studii de caz	4	Dezbateri și exemplificări	
Influența variației prețului petrolului asupra economiei naționale/mondiale – Studii de caz	4	Dezbateri și exemplificări	
Bibliografie 1. Albu, Mădălina, suport seminar, https://ipg.upg-elearning.ro/ 2. Abor, Joshua Yindenaba (editor), <i>The Economics of the Oil and Gas Industry: Emerging Markets and Developing Economies (Routledge Studies in the Economics of Business and Industry)</i>, Kindle Edition, 2023 3. Albu, Mădălina, <i>Considerations regarding environmental aspects of risk management in the oil and gas industry</i>, Advanced Engineering Forum Vol 27 (2018). Chapter 3, pp 213-218 © (2018) Trans Tech Publications, Switzerland, https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AEF.27.213 4. Albu Mădălina, <i>Innovative technologies used in the sustainable development of natural gas distribution systems</i>, The Journal Contemporary Economy, Volume 5, Issue. 4/2020 5. Becheru, Dragos Sebastian, <i>România și problema petrolului (1969-1981)</i>, Editura Cetatea de Scaun, 2022 6. Calcan, Ghe., <i>În universul petrolului românesc</i>, Editura Mega, Cluj-Napoca, 2022, https://drive.google.com/file/d/15e4MgeiKFINCPrmvKJWxzGyTwg5QJ5u/view?usp=sharing 7. Consilium Policy Advisors Group, <i>Contribuția industriei de petrol și gaze la economia românească</i>, 2021 https://www.fppg.ro/wp-content/uploads/Contribu%C8%9Bia-industriei-de-petrol-%C8%99i-gaze-la-economia-rom%C3%A2neasc%C4%83.pdf 8. Hussein K. Abdel-Aal, <i>Economic Analysis of Oil and Gas Engineering Operations</i>, CRC Press, 2024 9. Mione, Viorel I, <i>Gеоeconomie, Competiția globală pentru resurse strategice</i>, Editura Universitară, București, 2017 10. Popescu, Cătălin, Albu Mădălina, Oțelea Mihaela, <i>Metode, tehnici și instrumente aplicate în management</i>, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2012 11. Wright, Charlotte J, Gallun ,Rebecca A. <i>Fundamentals of oil & gas accounting</i>, PennWell Books, Tulsa, Oklahoma, 2008			
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 mereu înnoit cu ultimele noutăți din literatura de specialitate în domeniul economiei petrolului. ➤ Se asigură studenților competențe adecvate cu necesitățile calificărilor actuale, o pregătire științifică și tehnică corespunzătoare nivelului de licență ➤ Programul de studii este încadrat în politica și strategia Universității Petrol-Gaze din Ploiești, atât din punct de vedere al conținutului și structurii, cât și din punct de vedere al aptitudinii și deschiderii internaționale oferite studenților
--

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Cunoașterea conceptelor de bază ale disciplinei	Verificare – test grilă	60%
9.5. Seminar/laborator	Realizarea unor teme	Evaluarea continuă la seminar	40%
9.6. Proiect			
9.7. Standard minim de performanță			
Cunoașterea conceptelor generale privind economia petrolului			

Data
completării
15.09.2025

Semnătura titularului de
curs

Semnătura titularului de
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

Data avizării în
departament
23.09.2025

Director de departament
*Sef.lucr. univ. dr. ing. Alina
Prundurel*

Decan
Conf.. univ. habil.dr. ing. Cristian Eparu