

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Tehnologia Petrolului și Petrochimie
1.3. Departamentul	Ingineria Prelucrării Petrolului și Protecția Mediului
1.4. Domeniul de studii universitare	Ingineria Mediului
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Ingineria și Protecția mediului în Industrie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Tehnologii și echipamente de epurare a aerului -proiect
2.2. Titularul activităților de curs	
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	
2.4. Titularul activității proiect	Fendu Elena Mirela
2.5. Anul de studiu	4
2.6. Semestrul *	8
2.7. Tipul de evaluare	Verificare
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DD/O

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

*** obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs		3.3. Seminar/laborator		3.4. Proiect	2
3.5. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.6. curs		3.7. Seminar/laborator		3.8. Proiect	28
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							12
Tutoriat							
Examinări							2
Alte activități: pregătirea pentru evaluările periodice:							
3.10 Total ore studiu individual	22						
3.11. Total ore pe semestru	50						
3.12. Numărul de credite	2						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Tehnologii și echipamente de epurare a aerului (curs și laborator) ➤ Procese de Transfer de Masă ➤ Matematică
--------------------	---

¹⁾ Adaptare 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

4.2. de competențe	➤ Utilizarea calculatorului (microsoft office – word, excel, power point)
--------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤ ➤
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului	➤ Sala de laborator echipata cu: ecran de proiecție, proiector,

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropica sau naturala care determina și influențează poluarea mediului. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă. Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic. Elaborarea și exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanților. Controlul calității mediului, evaluarea impactului și a riscului și elaborarea de variante tehnologice cu impact redus asupra mediului în concordanță cu cerințele BAT/BREF și cu legislația în vigoare.
Competențe transversale	Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, L.S. 3 Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ constă în înțelegerea aprofundată și utilizarea conceptelor, abordărilor, modelelor și metodelor de proiectare tehnologică a instalațiilor de purificare a aerului.
7.2. Obiectivele specifice	După parcurgerea disciplinei studenții vor putea să: ➤ selecteze concepte, abordări, modele și metode de calcul tehnologic; ➤ interpreteze teorii, modele și metode utilizate în calculul tehnologic; ➤ realizeze calculul tehnologic pentru o instalație de purificare a aerului; ➤ elaboreze, tehnoredacteze și susțină o lucrare de specialitate utilizând diverse surse și instrumente de informare, evidențiindu-se disponibilitatea pentru perfecționarea profesională continuă.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații

Bibliografie			
8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
8.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Fixarea temei de proiect individualizată pentru fiecare cursant	1	Înmânare personală fiecărui student a datelor de proiectare	
2. Prezentarea cerințelor de redactare a proiectului	2	Prezentarea etapelor de calcul	
3. Prezentarea schemelor tehnologice ale instalațiilor	2	Sistem de tip colocvial în care	
4. Stabilirea cerințelor generale și specifice ale proiectului	1	studentii participă la discutarea	
5. Stabilirea procedurii de calcul	10	temelor de proiectare și a	
6. Stabilirea modului de interpretare a rezultatelor	2	rezultatelor obținute	
7. Susținerea proiectului	2	Discurs oral + exemplificare	
Bibliografie			
• Louis Theodore, Air pollution control equipment calculations, Wiley, 2008; • Marcel Istrate, Tehnologii și instalații pentru reducerea emisiilor poluante, 2004; • Neagu M., Fendu E.M., Nicolae M.,- Calculul proceselor de purificare a gazelor industriale, Editura UPG, 2010 • C. Strățulă – Purificarea Gazelor, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984 • Costică Strățulă – Fracționarea, principii și metode de calcul, Editura Tehnică, 1986; • Constantin Taran – Absorbția și desorbția, în G. C. Suciuc – Ingineria prelucrării hidrocarburilor, vol. 3, cap. 7.5, Editura Tehnică, 1987 • Kohl și R. Nielsen - Gas Purification, Gulf Publishing, 1997			

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

Conținutul proiectului este în concordanță cu stadiul actual al tehnologiilor și echipamentelor de epurare a aerului;
Feed back de la angajatori și absolvenți

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			
10.5. Seminar/laborator			

10.6. Proiect	Corectitudinea calculelor efectuate	Verificarea calculelor efectuate	50%
	Ritmicitatea calculelor efectuate	Efectuarea prezentei și a verificării etapelor parcurse la fiecare întâlnire cu studenții.	10%
	Redactarea proiectului	Verificarea aspectului general al proiectului și al modului de prezentare al calculelor și rezultatelor obținute	10%
	Prezentarea și susținerea proiectului	Vizionarea prezentărilor ppt ale studenților, evaluarea răspunsurilor la întrebările formulate de către cadrul didactic și de colegii prezenți în sala.	30%
10.7. Standard minim de performanță			
➤ Corectitudinea calculelor efectuate și explicarea coerentă a schemei tehnologice a procesului			

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de seminar/laborator Semnătura titularului de proiect

24.09.2020 _____ _____

Data avizării în departament Semnătura directorului de departament

28.09.2020 _____