

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii
1.3 Departamentul	Știința și Ingineria Materialelor Oxidice și Nanomateriale
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Chimică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Specializarea	Știința și Ingineria Materialelor Oxidice și Nanomateriale
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	București

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)	Proiect de colaborare cu industria și mediul de afaceri pe realizarea de materiale Collaboration project with industry and the business environment on the production of materials						
2.2 Titularul/ii activităților de curs							
2.3 Titularul/ii activităților de proiect	Conf. Dr. Ing. Vladimir ENE Conf. Dr. Ing. Ionela Andreea NEACȘU						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Statutul disciplinei	Op
2.8 Categoria formativă	DS	2.9 Codul disciplinei	UPB.11.S.06.Op.008				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	-	3.6 proiect	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					-
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					-
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	• Noțiuni fundamentale de informare și documentare



5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1 Curs	
5.2 Seminar / Laborator/Proiect	Sală dotată cu tablă inteligentă și cu calculator cu software adecvat, video-proiector

6. Obiectiv general

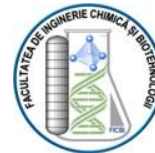
Această disciplină are ca obiectiv prezentarea tuturor elementelor teoretice și practice necesare unui plan de producție bun. Astfel proiectul permite familiarizarea studentului cu toate aspectele legate de materialele industriale (proprietăți, fabricare, procesare, comercializare) care guvernează producția la scară largă a unui material anorganic.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• Cunoaște nevoile industriei, pentru elaborarea unui plan de producție a unui material care să răspundă acestor nevoi;• Corelează noțiunile fundamentale compoziție – procesare – proprietăți – producție• Prezintă detaliat conținutul unui plan de producție.• Enumeră etapele necesare a fi parcurse pentru întocmirea unui plan de producție• Describe modul în care trebuie să fie susținut un plan de producție în fața reprezentanților din industrie prin folosirea unui studiu de caz filmat
Abilități	<ul style="list-style-type: none">• Redactează un plan de producție a unui material pe baza unei nevoi identificate în industrie;• Identifică și analizează nevoile industriei din perspectiva materialelor dezvoltate;• Prezintă și susține un plan de producție;• Sintetizează informații din diferite domenii conexe.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none">• Selectează surse bibliografice potrivite și le analizează.• Demonstrează receptivitate pentru contexte noi de învățare.• Manifestă colaborare cu ceilalți colegi și cadre didactice în desfășurarea activităților didactice• Demonstrează autonomie în organizarea situației/contextului de învățare sau a situației problemă de rezolvat• Promovează/contribuie prin soluții noi, aferente domeniului de specialitate pentru a îmbunătăți calitatea vieții sociale.• Conștientizează valoarea contribuției sale în domeniul ingineriei la identificarea de soluții viabile/sustenabile care să rezolve probleme din viața socială și economică (responsabilitate socială).• Aplică principii de etică/deontologie profesională în analiza impactului tehnologic al soluțiilor propuse în domeniul de specialitate asupra mediului înconjurător.

8. Metode de predare

Activitatea de predare se realizează prin prelegeri participative, dezbateri, dialog, expuneri, exemplificări și deducții făcând uz de mijloace tehnice informatice precum: prezentări PowerPoint, TEAMS Whiteboard, animații, materiale video, partajări de ecran (acolo unde este cazul). În vederea antrenării studenților întru fixarea cunoștințelor, aceștia vor primi întrebări și vor avea posibilitatea de a adresa întrebări



pe tot parcursul cursului. Se va exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare. Toată activitatea didactică se va axa pe nevoile de învățare ale studenților, acordându-se un timp mai îndelungat noțiunilor pentru care studenții întâmpină dificultăți, identificate pe parcursul activităților de predare.

Atunci când, în baza cunoștințelor acumulate deja, studenții pot fi implicați în analiza sau deducerea informațiilor prezentate, aceștia vor fi antrenați în discuții prin întrebări. Vor fi invitați să exprime opinii în legătură cu noțiunile abordate, iar comunicarea cu studenții se va realiza de o manieră permanentă, atât pe parcursul orelor de curs/laborator, dar și prin email sau platforma de educație la distanță.

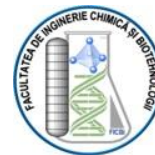
9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore

LABORATOR/ SEMINAR/PROIECT		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Introducere, prezentare reprezentanți din industria materialelor oxidice, la nivel național și internațional	2
2.	Analiza pieței (mediu intern și extern): avantajul competitiv, mediul și evoluția unei ramuri (industrii), dimensiunile pieței, rata de creștere, bariere de intrare și de ieșire, profitabilitate.	2
3.	Procedee de fabricare aplicate în industria materialelor oxidice (industria sticlei, industria cimentului, industria materialelor ceramice etc.)	4
4.	Identificarea criteriilor utilizate de companiile din industrie pentru selecția materialelor produse, precum și identificarea principalelor deficiențe în proprietățile acestor materiale, așa cum sunt ele percepute de către companiile din industrie.	4
5.	Identificarea nevoilor actuale și viitoare ale pieței, în vederea corelării acestora cu nevoile de producție ale companiilor din industrie	3
6.	Misiune, viziune, obiective - proiectare material, alegere etape ale procesului de producție, termene de îndeplinire, rezultate tehnice, execuție și îndeplinire, indicatori cheie ai îndeplinirii obiectivelor	3
7.	Planul de producție: conținut, cerințe, variante, structură, în funcție de nevoile identificate	3
8.	Producția, procese și management: funcționare, organigrama, echipe, operațiuni, planuri de implementare.	3
9.	Marketing: Marketingul unui produs, mixul de marketing (politici de produs, de preț, de plasare și de promovare), planul de marketing și comunicarea acestuia	4
	Total:	28

Bibliografie:

- <https://curs.upb.ro/2024/course/view.php?id=9199>
- Săndulescu, I.M., 2007. Planul de afaceri. Ghid practic, ed. A 3-a, Editura C.H. Beck, București
- Maister, D.H., Green, C.H., Galforsd, R.M., 2009. Consilierul de încredere, Editura Publica, București
- Porojan, D., Bisa, C., Planul de afaceri, 2002. Editura Irecson, București
- Terán-Bustamante, A., Martínez-Velasco, A. and López-Fernández, A.M., 2021. University-industry collaboration: a sustainable technology transfer model. Administrative Sciences, 11(4), p. 142.



- Senthil, B.A., Prema, R.K. and Sharif, L.S., 2025. Industry-Academia Partnerships: Bridging the Gap for R&D Success. In *Evolving Landscapes of Research and Development: Trends, Challenges, and Opportunities* (pp. 191-208). IGI Global Scientific Publishing.
- Bashir, E., Nanath, K. and Hussain, F., 2021. Industry-academia outreach: a study of student perception. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 13(4), pp. 390-409.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finala
10.4 Curs			
10.5 Seminar / laborator / lucrări practice / proiect	<p>Studentii trebuie sa:</p> <ul style="list-style-type: none">- explice importanța planului de producție și să prezinte detaliat conținutul acestuia;- cunoască cerințele actuale și viitoare ale pieței de desfacere aferentă industriei materialelor oxidice;- ofere exemple de reprezentanți din industria materialelor oxidice, la nivel național și internațional- stabilească succesiunea etapelor necesare a fi parcurse pentru întocmirea unui plan de producție,- înțeleagă modul în care trebuie să fie susținut un plan de afacere în fața reprezentanților din industrie prin folosirea unui studiu de caz filmat.	Verificare	100%
10.6 Standard minim de performanta			
Prezentarea tuturor elementelor teoretice și practice pe scurt, elemente necesare unui plan unui plan de producție bun. Familiarizarea cu aspectele care guvernează producția la scară industrială a unui material anorganic.			

Data completării
24.02.2025

Titular de curs

Titular(ii) de aplicații
Conf. Dr. Ing. Ionela Andreea
NEACȘU
Conf. Dr. Ing. Vladimir Lucian ENE

Data avizării în
departament
02.07.2025

Director de departament
Conf. Dr. Ing. Adrian Ionuț NICOARĂ

Data aprobării în
Consiliul Facultății
04.07.2025

Decan
Prof. Dr. Ing. Cristina ORBECI