



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea Știința și Ingineria Materialelor



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 Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Departamentul Știința Materialelor Metalice Metalurgie Fizică
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Materialelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Știința Materialelor

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)	Economie generala Economics						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	Conf.dr.ec. Dragos Florin Marcu						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect	Conf.dr.ec. Dragos Florin Marcu						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob
2.8 Tipul disciplinei	DC		2.9 Codul disciplinei	10.C.04.O.007			

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					5
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu e cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Nu e cazul

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



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea Știința și Ingineria Materialelor



5.1 Curs	Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector și computer.
5.2 Seminar / Laborator/Proiect	Seminarul se va desfășura într-o sală cu dotare specifică, care trebuie să includă: Videoproiector, computer, conexiune internet

6. Obiectiv general

Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Ingineria materialelor / IEMM și are ca obiectiv familiarizarea studenților cu fundamentele economiei generale, în corelație cu aplicabilitatea acestora în industria materialelor. Scopul principal este acela de a dezvolta la studenți capacitatea de a înțelege și utiliza concepte economice esențiale în analiza proceselor industriale, în luarea deciziilor de investiții, în evaluarea costurilor și beneficiilor tehnologice, precum și în optimizarea utilizării resurselor.

Disciplina abordează ca tematică specifică următoarele concepte economice fundamentale și avansate: cererea și oferta, structurile pieței, teoria consumatorului și a producătorului, funcționarea mecanismelor pieței, costurile de producție, analiza macroeconomică și indicatorii de performanță economică, ciclurile economice, politica fiscală și monetară, dezvoltarea durabilă și impactul economic al inovației în sectorul materialelor.

Toate aceste noțiuni contribuie la formarea unei perspective integrate asupra funcționării sistemului economic, cu accent pe corelarea dintre dinamica economică și deciziile tehnico-industriale din domeniul materialelor. În acest mod, studenții vor dobândi competențele necesare pentru a integra dimensiunea economică în proiectarea și managementul proceselor tehnologice, sprijinind astfel luarea deciziilor eficiente în contextul industrial actual.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Identifică și explică principalele mecanisme care guvernează funcționarea economiei de piață (cerere, ofertă, echilibru, intervenția statului). Definește și utilizează concepte economice fundamentale (resurse, cost de oportunitate, productivitate, eficiență economică). Clasifică și compară tipurile de piețe și comportamente ale agenților economici (piață concurențială, monopol, oligopol; consumator vs. producător). Analizează relațiile cauzale dintre deciziile economice și performanțele sectoriale, evidențiind impactul acestora asupra dezvoltării industriei materialelor.
Aptitudini	• Selectează și grupează informații economice relevante în contextul proceselor industriale. • Utilizează argumentat principii economice pentru fundamentarea deciziilor tehnologice și manageriale. • Lucrează eficient în echipă pentru realizarea de studii de caz economice aplicate în ingineria materialelor. • Elaborează un text științific cu conținut economic aplicabil în industrie. • Interpretează relațiile de cauzalitate dintre costuri, producție și profitabilitate. • Rezolvă aplicații practice privind evaluarea economică a alternativelor tehnologice. • Analizează și compară modele economice de producție și consum în diferite contexte industriale. • Identifică soluții de optimizare economică și elaborează planuri de eficientizare a resurselor. • Argumentează deciziile economice în raport cu obiectivele de dezvoltare durabilă în inginerie.



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea Știința și Ingineria Materialelor



	• Evaluează impactul politicilor economice asupra industriei materialelor și formulează concluzii relevante
Responsabilitate și autonomie	• Selectează surse bibliografice potrivite și le analizează. • Respectă principiile de etică academică, citând corect sursele bibliografice utilizate. • 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 • Manifestă responsabilitate socială prin implicarea activă în viața socială studentască/implicare în evenimentele din comunitatea academică • 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. • Analizează și valorifică oportunități de afaceri/de dezvoltare antreprenorială în domeniul de specialitate. • Demonstrează abilități de management al situațiilor din viața reală (gestionarea timpului colaborare vs. conflict).

8. Metode de predare

Pornindu-se de analiza caracteristicilor de învățare ale studenților și de la nevoile lor specifice, procesul de predare va explora metode de predare atât expositive (prelegerea, expunerea), cât și conversative-interactive, bazate pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul și rezolvarea de probleme. În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri, în baza unor prezentări Power Point sau diferite filmulețe care vor fi puse la dispoziția studenților. Fiecare curs va debuta cu recapitularea capitolelor deja parcurse, cu accent asupra noțiunilor parcurse la ultimul curs.

Prezentările utilizează imagini și scheme, astfel încât informațiile prezentate să fie ușor de înțeles și asimilat. Această disciplină acoperă informații și activități practice menite să-i sprijine pe studenți în eforturile de învățare și de dezvoltare a unor relații optime de colaborare și comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire.

Se va avea în vedere exersarea abilităților de ascultare activă și de comunicare asertivă, precum și a mecanismelor de construcție a feedback-ului, ca modalități de reglare comportamentală în situații diverse și de adaptare a demersului pedagogic la nevoile de învățare ale studenților.

Se va exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare.



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea Știința și Ingineria Materialelor



9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Teoria economică, Definirea fenomenului economic	2
II	Principiile fundamentale ale teoriei economice	2
III	Ciclicitatea și fluctuațiile activităților economice	2
IV	Proprietatea și importanța acesteia pentru activitatea economică	2
V	Piață, concurența, echilibru economic	2
VI	Echilibrul de piață: cererea, oferta și prețul	2
VII	Factorii de producție – eficiența factorilor de producție	2
VIII	Pretul în economie	2
IX	Rentabilitatea economică	2
X	Rolul profitului în dezvoltarea economică	2
XI	Economiile și investițiile	2
XII	Echilibrul venit/consum/economii	2
XIII	Dezvoltarea economică	2
XIV	Factorii de producție – eficiența factorilor de producție	2
Total:		28

Bibliografie:

1. Marcu Dragoș Florin, *Economie generală – Suport de curs. Facultatea SIM, UPB, 2024-2025*, Online pe Platforma Moodle UPB: <http://sim.curs.pub.ro/>
2. „Managementul producerii materialelor metalice – Teorie și Aplicații” Autori: Dragoș Florin Marcu, Adrian Ioana, Ileana Mateș, Augustin Semenescu, Cosmin-Ionuț Chiva, Bogdan Florea ș.a. Editura: MATRIXROM, 2020 · 127 pag. · ISBN 978-606-25-0608-7
3. „Elemente de robotică utilizate în industria materialelor metalice” Autori: Bogdan Florea, Adrian Ioana, Augustin Semenescu, Dragoș Florin Marcu, Cosmin-Ionuț Chiva Editura: MATRIXROM, 2020 · 157 pag. · ISBN 978-606-25-0622
4. Bîrle, V., *Economie politică*, 2016, suport de curs
5. Dobrescu, E., *Integrarea economică*, ediția a II-a, Ed. All Beck București, 2011

LABORATOR/ SEMINAR/PROIECT		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Teoria economică – principii de bază	2
2.	Proprietatea privată	2
3.	Echilibrul pe piață	2
4.	Productia	2
5.	Rentabilitatea și profitul	2
6.	Economiile și investițiile	2
7.	Dezvoltarea economică	2
Total:		14

Bibliografie:

1. Marcu Dragoș Florin, *Economie generală – Suport de curs. Facultatea SIM, UPB, 2024-2025*, Online pe Platforma Moodle UPB: <http://sim.curs.pub.ro/>



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea Știința și Ingineria Materialelor



2. „Managementul producerii materialelor metalice – Teorie și Aplicații” Autori: Dragoș Florin Marcu, Adrian Ioana, Ileana Mateș, Augustin Semenescu, Cosmin-Ionuț Chiva, Bogdan Florea ș.a. Editura: MATRIXROM, 2020 · 127 pag. · ISBN 978-606-25-0608-7
3. „Elemente de robotică utilizate în industria materialelor metalice” Autori: Bogdan Florea, Adrian Ioana, Augustin Semenescu, Dragoș Florin Marcu, Cosmin-Ionuț Chiva Editura: MATRIXROM, 2020 · 157 pag. · ISBN 978-606-25-0622
4. Bîrle, V., Economie politică, 2016, suport de curs
5. Dobrescu, E., Integrarea economică, ediția a II-a, Ed. All Beck București, 2011

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de acoperire a problematicilor solicitate de subiecte; Utilizarea corectă a conceptelor; Capacitatea de exemplificare; Claritatea, coerența și concizia expunerii	Examen partial Examen final	20% 20%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Capacitatea de a utiliza conceptele corect	Aplicatii/ teste/ jocuri	30%
	Capacitatea de a utiliza corect conceptele	Evaluare tema	30%
10.6 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total. Obținerea a 50% din punctajul aferent activității pe parcursul semestrului.			

Data completării
01.09.2024

Titular de curs

Titular(ii) de aplicații

Conf.dr.ec. Dragos Florin MARCU

Conf.dr.ec. Dragos Florin MARCU

Data avizării în
departament
17.09.2024

Director de departament

Prof.dr.ing. Antoniac Vasile Iulian

Data aprobării în
Consiliul Facultății
25.09.2024

Decan

Prof.dr.ing. Radu STEFANOIU