



**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de 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	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)		Informatica aplicata -proiect/Applied informatics -project					
2.2 Titularul/ii activităților de curs		Conf.dr.ing. Bogdan FLOREA					
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect		Conf.dr.ing. Bogdan FLOREA					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	DOb
2.8 Tipul disciplinei	DF		2.9 Codul disciplinei	10.F.02.O.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 seminar/laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					4
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	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională.



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

5.1 Curs	Note de curs Suport de curs în format electronic pe platforma Moodle a UPB-SIM Cursul este prezentat în format electronic. Toate documentele în format electronic sunt accesibile studenților.
5.2 Seminar / Laborator/Proiect	Studenții au acces la laboratoarele din Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

6. Obiectiv general

Prin conținutul său disciplina își propune să asigure studenților următoarele cunoștințe și abilități:

- cunoașterea de baza privind conceptele de programare orientată pe obiect;
- cunoașterea conceptelor de conectare a aplicațiilor cu baze de date;
- cunoașterea sintaxelor de implementare utilizand limbajul JAVA ;

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională. Disciplina contribuie la formarea următoarelor competente În cadrul orelor de curs se vor trata următoarele aspecte: -Intelegerea conceptului de programare orientată pe obiect -Intelegerea conceptelor de conectare a aplicațiilor cu baze de date În cadrul orelor de aplicații se vor efectua: - se vor implementa metodele de realizarea a claselor de obiecte - se vor implementa conceptele de încapsulare,mostenire - exemplificarea modului de conectare a aplicațiilor dezvoltate in java cu baze de date SQL,MySQL
Aptitudini	• Lucrează productiv în echipă. • Verifică experimental soluții identificate. • Rezolvă aplicații practice. • Interpretează adecvat relații de cauzalitate.



Responsabilitate și autonomie	• Selectează surse bibliografice potrivite și le analizează. • Respectă principiile de etică academică, citând corect sursele bibliografice utilizate. • 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 studențească/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). • Insușirea unor metode și tehnici specifice pentru programarea orientată pe obiect • Se obțin competente în vederea înțelegerii abstractizării calșelor de obiecte utilizand limbajul de dezvoltare JAVA
--------------------------------------	--

8. Metode de predare

Pornindu-se de la 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 (experimentul, demonstrația), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice 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 exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare.

9. Conținuturi

PROIECT		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Analiza problemei	2
2.	Identificarea elementelor necesare proiectarii aplicației	2
3.	Prezentarea obiectelor identificate, acțiuni stări în urma analizei	2
4.	Prezentarea unui scenariu tipic	2
5.	Prezentarea unui scenariu atipic	2



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



6.	Alegerea limbajului de dezvoltare a aplicatiei	2
7	Identificarea metodelor de calcul numeric in rezolvarea modelului matematic care trebuie implementat	2
8	Proiectarea aplicatii indicand prioritatile critice si analiza performantelor	2
9	Proiectarea aplicatii prin furnizarea planului de implementare si de testare a acesteia	2
10	Realizarea aplicatiei furnizand schema logica de realizare a acesteia	2
11	Realizarea aplicatiei software aferenta	2
12	Realizarea testarii functionabilitatii acesteia in conformitate cu planul de testare propus	2
13	Eliminarea eventualelor erori de nefunctionalitate	2
14	Realizarea manualului de functionare a acesteia	2
	Total	28

Bibliografie:

1. Florea Bogdan, Programare orientată pe obiecte – Suport de curs. Facultatea de Stiinta si Ingineria Materialelor, UPB, 2018-2020, Online pe Platforma Moodle UPB: <http://sim.curs.pub.ro/>
2. Stefan Andrei Stefan Tanasa, Cristian Olaru ,Java de la 0 la expert,Ed.Polirom,2011
3. jdbc-thoery.pdf
4. Using Java DataBase Connectivity

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	
10.5 Seminar/laborator/proiect	Participare la activitățile didactice	Conversații Exerciții	20% 80%
10.6 Condiții de promovare			
• Obținerea a 50% din punctajul total. • Obținerea a 50% din punctajul aferent activității pe parcursul semestrului.			

Data completării
16.09.2024

Titular de curs
Conf.dr.ing. Bogdan FLOREA

Titular de aplicații
Conf.dr.ing. Bogdan FLOREA

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 ȘTEFĂNOIU