

FIȘA DISCIPLINEI

PROIECTAREA SISTEMELOR INFORMATICE

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „ATHENAEUM” DIN BUCUREȘTI
1.2. Facultatea	ȘTIINȚE ECONOMICE
1.3. Departamentul	ȘTIINȚE ECONOMICE
1.4. Domeniul de licență	Cibernetică, statistică și informatică economică
1.5. Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatica Economica
1.7. Limba de studiu	ROMÂNĂ

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROIECTAREA SISTEMELOR INFORMATICE						
2.2 Titularul/titularii activităților de curs						Email (adresa instituțională):	
2.3 Titularul/titularii activităților de seminar						Email (adresa instituțională):	
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O
2.8. Numărul de credite ECTS	4						

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	48	din care: 3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator	24
3.7. Total ore de studiu pe semestru (număr ECTS * 25 ore)					100
3.8. Total ore studiu individual (3.7. – 3.4.)					52
<i>Distribuția fondului de timp de studiu individual</i>					<i>ore</i>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					22
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	- Tehnologia informației - Baze de date
4.2. de competențe	Competente de proiectare software, de dezvoltare a aplicațiilor bazate pe obiecte și componente, de programarea bazelor de date

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Săli dotate cu aparatură multimedia și conexiune la Internet/Acces Platforma online sau alte mijloace de comunicare online*
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator dotat cu calculatoare legate în rețea și tablă interactivă/Acces Platforma online sau alte mijloace de comunicare online*

***Pe perioada desfășurării activităților didactice în sistem online**

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	▪ C6.1 Definirea cerințelor și caracteristicilor de actualizare a sistemelor informationale / a sistemelor informatice din organizație ▪ C6.2 Explicarea și interpretarea cerințelor pentru preoiectarea și dezvoltarea de noi sisteme informationale / sisteme informatice ▪ C6.3 Folosirea noțiunilor economice în soluționarea de probleme prin dezvoltarea de subsisteme informatice noi / sisteme informatice în organizație ▪ C6.4 Folosirea și evaluarea după criterii stabilite a metodelor de analiza și proiectare specifice dezvoltării de sisteme informationale / sisteme informatice ▪ C6.5 Elaborarea de studii de specificații pentru proiectarea și realizarea de componente ale sistemelor informationale
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cercetarea, dezvoltarea, și optimizarea sistemelor informatice economice complexe prin îmbinarea creativă a cunoștințelor multidisciplinare din domeniul tehnologiei informației; • Demonstrarea cunoașterii aprofundate a principiilor organizatorice, decizionale și funcționale a sistemelor informatice economice și de business complexe; • Îmbinarea creativă a diferite principii de cercetare-dezvoltare moderne din domeniul tehnologiei informație
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea unor concepte, teorii, modele specifice informaticii; • Cunoașterea și înțelegerea din punct de vedere metodologic a procesului de proiectare și dezvoltare a unui sistem informatic • Invata principii de lucru specifice integrării sistemelor informatice; • Studiaza tehnologii de integrare a sistemelor informatice; • Invata tehnici de proiectare software a sistemelor informatice multi-nive • Înțelegerea principalelor aspecte legate de realizarea, exploatarea și mentenanța unui asemenea sistem • Analizeaza comparativ arhitecturilor unor sisteme informatice de business de tip ERP, CMS, și CRM și potențialul de integrare a acestora. • Înțelegerea în ansamblu a unui computer și a competențelor integrate ale acestuia; • Aplicarea teoriei în practică. • Explicarea conceptelor și a definițiilor specifice IT-ului; • Folosirea Help-ului pentru documentare. • Promovarea abilităților studentului în operarea pe calculator • Promovarea lucrului în echipă pentru elaborarea temelor de laborator • Integrarea IT-ului în procesele de comunicație.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Recomandări pentru studenți
Introducere în proiectarea și integrarea sistemelor informatice (analiza și elaborarea specificațiilor, domenii de expertiza, provocări ale integrării) aplicațiilor inter-disciplinare - 2 ore	Prelegere, dezbatere, dialog Folosirea de mijloace moderne audio-video	Cursurile se desfășoară interactiv. /Cursurile se desfășoară pe platforma online sau alte mijloace de comunicare online
Sisteme informatice integrate: Studii de caz (managementul clienților, planificarea întreprinderii,	Idem	Idem

managementul fluxurilor de lucru etc.) – 2 ore		
Arhitectura multi-nivel a sistemelor informatice (nivelul de prezentare, nivelul de business, nivelul de integrare a surselor de date, controlul concurenței) – 2 ore	Idem	Idem
Modalități de integrare a aplicațiilor informatice (transfer de fișiere, baze de date partajate, invocarea procedurilor la distanță, mesagerie) – 2 ore	Idem	Idem
Middleware de integrare (provocări, modele, servere de integrare) – 2 ore	Idem	Idem
Integrarea bazată pe mesaje – Sisteme de mesagerie (ex. MSMQ) – 2 ore	Idem	Idem
Integrarea bazată pe mesaje (sabloane) – canale de comunicare, construirea mesajelor, rutarea și transformarea mesajelor – 2 ore	Idem	Idem
Integrarea bazată pe mesaje (sabloane) – managementul sistemelor de mesagerie Software as a service (SaaS) (concepte, provocări, soluții tehnice, exemple de platforme și aplicații) – 2 ore	Idem	Idem
Integrarea bazată pe sabloane – Studiu de caz (ex. loan sau bonding system)- 2 ore	Idem	Idem
Tehnica de Integrare Continuu – 2 ore	Idem	Idem
Software as a service (SaaS) (concepte, provocări, soluții tehnice, exemple de platforme și aplicații) – 2 ore	Idem	Idem
Enterprise Grid Computing (concepte, provocări, soluții tehnice, exemple de platforme și aplicații) Studii de caz: Sisteme informatice cu sursă deschisă Virtualizarea în sisteme informatice – 2 ore	Idem	Idem
Bibliografie Lungu Ion – <i>Sisteme informatice</i> , București, 2003 Roceanu, Ion – <i>Proiectarea și realizarea sistemului integrat e-learning</i> , București, 2008 C. Botezatu - <i>Proiectarea sistemelor informatice. Metode sistemice</i> , Editura Sylvi, 2004 V. Chichernea - <i>Proiectarea sistemelor informatice orientată pe obiecte</i> , Editura Prouniversitaria, 2005 C. Botezatu, Ionel Iacob - <i>Proiectarea sistemelor informatice. Studii de caz pentru managementul activității unei societăți</i> , Editura Universul Juridic, 2005 Booch G. - <i>Object-Oriented Analysis and Design with Applications</i> , Addison-Wesley Publishing company, 2004 Davidescu N. - <i>Proiectarea Sistemelor Informatice prin limbajul Unified Modeling Language</i> , Editura ALL Beck, București 2003 Fabian C. - <i>Proiectarea sistemelor informatice-metode de realizare</i> , Editura SYLVI, București 2001 Suport de curs		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de lucru	8. 2 Seminar/laborator
Servere de aplicații Servere de integrare – 4 ore	Conversație, Exerciții, Problematizare, Studiu de caz	Referat/Desfasurarea seminariilor pe platforma online sau alte mijloace de comunicare online
Integrarea bazelor de date în sisteme informatice – 2 ore	Idem	Idem
Sisteme de messaging – 2 ore	Idem	Idem
Project lifecycle – 2 ore	Idem	Idem
Integrare bazată pe plugin-uri – 2 ore	Idem	Idem
Maparea Obiect-Relație (ORM) – 2 ore	Idem	Idem
Modelarea proceselor de business – 2 ore	Idem	Idem
Business intelligence – 2 ore	Idem	Idem

Virtualizare – studii de caz– 2 ore	Idem	Idem
Planificarea taskurilor in sisteme cloud– 2 ore	Idem	Idem
Virtualizarea în sisteme cloud Web 2.0 – 2 ore	Idem	Idem
Bibliografie Lungu Ion – <i>Sisteme informatice</i> , București, 2003 Roceanu, Ion – <i>Proiectarea și realizarea sistemului integrat e-learning</i> , București, 2008 C. Botezatu - <i>Proiectarea sistemelor informatice. Metode sistemice</i> , Editura Sylvi, 2004 V. Chichernea - <i>Proiectarea sistemelor informatice orientata pe obiecte</i> , Editura Prouniversitaria, 2005 C. Botezatu, Ionel Iacob - <i>Proiectarea sistemelor informatice. Studii de caz pentru managementul activității unei societăți</i> , Editura Universul Juridic, 2005 Booch G. - <i>Object-Oriented Analysis and Design with Applications</i> , Addison-Wesley Publishing company, 2004 Davidescu N. - <i>Proiectarea Sistemelor Informatice prin limbajul Unified Modeling Language</i> , Editura ALL Beck, București 2003 Fabian C. - <i>Proiectarea sistemelor informatice-metode de realizare</i> , Editura SYLVI, București 2001 Suport de curs		

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

Discutarea conținutului disciplinei cu reprezentanți ai mediului academic și ai asociațiilor profesionale în domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;		20%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual.		
10.5 Seminar/laborator	- participarea la grupuri de lucru - realizare sistem informatic economic	Examinări practice./Evaluare pe Platforma Zoom	30%
10.6. Evaluarea finală		Examen scris și lucrare practică de laborator./Evaluare pe Platforma on line	50%
10.7. Modalitatea de notare (calificativ sau notă): Notă			
10.8. Standard minim de performanță: - să definească elementele componente ale unui sistem electronic de calcul - să cunoască structurile fundamentale de proiectare sisteme informatice			

Data completării

Semnătura titularului/titularilor
de curs

Semnătura titularului/titularilor
de seminar

27.09.2021

Data avizării în departament
29.09.2021

Semnătura directorului de departament