

Fișa disciplinei

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE
1.2. Facultatea	CIBERNETICĂ, STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ECONOMICĂ
1.3. Departamente	(Departament) INFORMATICA SI CIBERNETICA ECONOMICA
1.4. Domeniul de studii	Informatică economică
1.5. Ciclul de studii	MASTERAT
1.6. Forma de învățământ	CU FRECVENȚĂ
1.7. Programul de studii	E-Business
1.8. Limba de studiu	Română
1.9. Anul universitar	2024-2025

2. Date despre disciplina

2.1. Denumire	Tehnologii ale afacerilor electronice								
2.2. Cod	24.0085IF1.2-0002								
2.3. Anul de studii	1	2.4. Semestrul	2	2.5. Forma de evaluare	Examen	2.6. Regimul disciplinei	O (Obligato riu)	2.7. Nr. credite ECTS	7
2.8. Titulari	C(C)	conf.univ.dr. DOROBĂȚ Iuliana					iuliana.dorobat@ie.ase.ro		
	C(C)	lect.univ.dr. ILIE-NEMEDI Iulian					inemedi@ie.ase.ro		
	L/P(L/P)	conf.univ.dr. DOROBĂȚ Iuliana					iuliana.dorobat@ie.ase.ro		

3. Timp total estimat

3.1. Număr de săptămâni	14.00
3.2. Număr de ore pe săptămână	3.00 din care
	C(C) 1.00
	L/P(L/P) 2.00
3.3. Total ore din planul de învățământ	42.00 din care
	C(C) 14.00
	L/P(L/P) 28.00
3.4. Total ore de studiu pe semestru (număr ECTS*25 ore)	175.00
3.5. Total ore studiu individual	133.00
<i>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual</i>	
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	54.00
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30.00
Pregătire seminarii, laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30.00
Tutoriat	10.00
Examinări	9.00
Alte activități	

4. Precondiții

4.1. de curriculum	Proiectare și programare orientate obiect, Sisteme de baze de date, Tehnologii ale informației și comunicației
4.2. de competențe	

5. Condiții desfășurare activități

pentru C(C)	Prelegerile se desfășoară în săli cu acces la internet și cu echipament de predare multimedia
pentru L/P(L/P)	Seminariile se desfășoară în laboratoare IT cu acces la internet și cu infrastructură pentru programarea aplicațiilor în tehnologie Java (Eclipse + JDK)

6. Competențe specifice acumulate

PROFESIONALE	C4	Dezvoltarea de sisteme informatice pentru afaceri bazate pe arhitecturi moderne și flexibile
--------------	----	--

7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general	Cunoașterea și însușirea tehnologiilor fundamentale utilizate în afacerile electronice.
7.2. Obiective specifice	Înțelegerea capacităților și limitelor anumitor tehnologii, standarde și platforme utilizate în dezvoltarea aplicațiilor electronice de afaceri. Obținerea și aplicarea cunoștințelor operative referitoare la dezvoltarea aplicațiilor de întreprindere. Obținerea competențelor necesare pentru analiza, proiectarea și implementarea sistemelor electronice de afaceri.

8. Conținuturi

8.1. C(C)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Fundamentele BPM Standarde BPM	Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții	Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint. Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.
2	UML - Diagrama de activitate Procesul de modelare BPMN Elemente de modelare BPMN	Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții	Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint. Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.
3	Setul extins de elemente de modelare BPMN Evenimente BPMN BMPN - Șabloane și capcane comune	Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții	Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint. Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.

4	Schimbul și transformarea documentelor de afaceri în format XML (XML, XSD, XPath, XSLT, ebXML)	Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții	Studenții au acces la suportul de curs în PowerPoint. Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.
5	Arhitecturi orientate pe servicii (SOA, SOAP, WSDL, UDDI, WS-*)	Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții	Studentii au acces la suportul de curs în PowerPoint. Se recomanda studentilor parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.
6	Tehnologii pentru procesarea distribuită a fluxurilor de evenimente (Kafka)	Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții	Studentii au acces la suportul de curs în PowerPoint. Se recomanda studentilor parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.
7	Tehnologii pentru procesarea distribuită reactivă orientată pe agenți (Akka)	Prelegere având ca suport slide-uri în PowerPoint și accesul la resurse Internet; dialogul cu studenții	Studentii au acces la suportul de curs în PowerPoint. Se recomanda studentilor parcurgerea prealabilă a suportului de curs, precum și a unor resurse suplimentare, pentru a putea interacționa în timpul predării.

Bibliografie

- Iuliana Dorobăț, Modelarea proceselor de afaceri. Standarde grafice, ASE, 2016, România
- Hans-Erik Eriksson, Business modeling with UML. Business patterns at work, John Wiley & Sons, 2000, Statele Unite ale Americii
- Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, David Tegarden, Systems analysis and design : an object-oriented approach with UML, Wiley, 2015, Statele Unite ale Americii
- Raymond Roostenburg, Rob Bakker, and Rob Williams, Akka in Action, Manning, 2016, Statele Unite ale Americii
- Dylan Scott, Viktor Gamov, Dave Klein, Kafka in Action, Manning, 2017, Statele Unite ale Americii
- Jos Dirksen, SOA Governance in Action - REST and WS-* Architectures, Manning, 2012, Statele Unite ale Americii

8.2. L/P(L/P)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Studiu de caz UML	Se utilizează instrumente UML.	Suportul de seminar este disponibil on-line.
2	Studiu de caz UML	Se utilizează instrumente UML.	Suportul de seminar este disponibil on-line.
3	Studiu de caz UML	Se utilizează instrumente UML.	Suportul de seminar este disponibil on-line.
4	Studiu de caz BPMN	Se utilizează o platformă BPMN.	Suportul de seminar este disponibil on-line.
5	Studiu de caz BPMN	Se utilizează o platformă BPMN.	Suportul de seminar este disponibil on-line.
6	Studiu de caz BPMN	Se utilizează o platformă BPMN.	Suportul de seminar este disponibil on-line.
7	Evaluarea proiectului - faza 1	Proiectul este prezentat pe calculator	Proiectul este prezentat pe calculator
8	Transformarea documentelor XML utilizând XSLT	Implementare în Java	Suportul de seminar este disponibil on-line.
9	Implementarea serviciilor Web XML în Java	Implementare în Java	Suportul de seminar este disponibil on-line.
10	Implementarea procesării distribuite de evenimente utilizând Kafka	Implementare în Java	Suportul de seminar este disponibil on-line.
11	Implementarea procesării distribuite de evenimente utilizând Kafka	Implementare în Java	Suportul de seminar este disponibil on-line.
12	Implementarea procesării reactive orientată pe agenți utilizând Akka	Implementare în Java	Suportul de seminar este disponibil on-line.
13	Implementarea procesării reactive orientată pe agenți utilizând Akka	Implementare în Java	Suportul de seminar este disponibil on-line.
14	Evaluarea proiectului - faza 2	Proiectul este prezentat pe calculator	Proiectul este prezentat pe calculator

Bibliografie

- Raymond Roostenburg, Rob Bakker, and Rob Williams, Akka in Action, Manning, 2016, Statele Unite ale Americii
- Dylan Scott, Viktor Gamov, Dave Klein, Kafka in Action, Manning, 2017, Statele Unite ale Americii
- Jos Dirksen, SOA Governance in Action - REST and WS-* Architectures, Manning, 2012, Statele Unite ale Americii
- Kurt A. Gabrick, David B. Weiss, J2EE and XML Development, Manning, 2002, Statele Unite ale Americii

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu așteptările reprezentanților comunității epistemice și cu cerințele reprezentanților mediului de afaceri din domeniu.

10. Evaluare

Activitatea	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere în nota finală
10.1. L/P(L/P)	Se înregistrează abilitatea de a respecta cerințele și de a aplica tehnologiile prezentate legate de UML și BPMN.	Evaluarea proiectului se realizează la facultate.	25.00
10.2. L/P(L/P)	Se înregistrează abilitatea de a respecta cerințele și de a aplica tehnologiile prezentate legate de standarde și servicii XML, precum și de sisteme orientate pe evenimente (Kafka) și agenți (Akka).	Evaluarea proiectului se realizează la facultate.	25.00

10.3. Evaluare finală	<p>Pentru a promova examenul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - masterandul trebuie să obțină cel puțin 2,5 puncte din cele 5 puncte acordate la seminar și - masterandul trebuie să obțină cel puțin 2,5 puncte din cele 5 puncte acordate la evaluarea finală. <p>Nota minimă pe care masterandul trebuie să o obțină prin cumularea celor două punctaje este 5.</p> <p>Masterandul realizează obligatoriu ambele proiecte la seminar. Cele 2,5 puncte de la seminar nu se pot obține în baza unui singur proiect.</p>	Examen scris la calculator	50.00
10.4. Modalitatea de notare	Note întregi 1-10		
10.5. Standard minim de performanță	<p>Pentru a promova examenul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - masterandul trebuie să obțină cel puțin 2,5 puncte din cele 5 puncte acordate la seminar și - masterandul trebuie să obțină cel puțin 2,5 puncte din cele 5 puncte acordate la evaluarea finală. <p>Nota minimă pe care masterandul trebuie să o obțină prin cumularea celor două punctaje este 5.</p> <p>Masterandul realizează obligatoriu ambele proiecte la seminar. Cele 2,5 puncte de la seminar nu se pot obține în baza unui singur proiect.</p>		

Data listării,
19/04/2026

Titulari,

Data avizării în departament,

Director departament,