

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	Baze de date - suport pentru afaceri
1.8. Limba de studiu	Română
1.9. Anul universitar	2023-2024

2. Date despre disciplina

2.1. Denumire	Gestiunea volumelor mari de date								
2.2. Cod	23.0084IF1.2-0002								
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	4
2.8. Titulari	C(C)	conf.univ.dr. Simonca (Botha) Iuliana					iuliana.botha@ie.ase.ro		
	L/P(L/P)	conf.univ.dr. Simonca (Botha) Iuliana					iuliana.botha@ie.ase.ro		

3. Timp total estimat

3.1. Număr de săptămâni	14.00
3.2. Număr de ore pe săptămână	2.00 din care
	C(C) 1.00
	L/P(L/P) 1.00
3.3. Total ore din planul de învățământ	28.00 din care
	C(C) 14.00
	L/P(L/P) 14.00
3.4. Total ore de studiu pe semestru (număr ECTS*25 ore)	100.00
3.5. Total ore studiu individual	72.00
<i>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual</i>	
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	22.00
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10.00
Pregătire seminarii, laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	35.00
Tutoriat	3.00
Examinări	2.00
Alte activități	

4. Precondiții

4.1. de curriculum	Baze de date pe Internet, Baze de date spațiale, Baze de date multimedia, Sisteme de baze de date evaluate
4.2. de competențe	C1

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)	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarul se desfășoară în săli cu acces la Internet, astfel încât să se poată realiza conectarea calculatoarelor client la serverul de baze de date Oracle Database; • Calculatoarele au instalate produsele: Oracle SQL Developer, PL/SQL Developer, Oracle Data Integrator și mașina virtuală Oracle DB+ODI; • Cerințe pentru reexaminare: se susține examenul, iar nota de la seminar se păstrează • Cerințele privind cursul și seminariile sunt accesibile prin intermediul platformei: online.ase.ro

6. Competențe specifice acumulate

PROFESIONALE	C1	Utilizarea metodelor și tehnicilor de analiză, proiectare și implementare a bazelor de date avansate, precum și organizarea și prelucrarea volumelor mari de date
PROFESIONALE	C2	Administrarea bazelor de date și a depozitelor de date

7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general	Înșușirea de către studenți a unor tehnologii informatice de tip Business Intelligence, cu accent pe gestiunea volumelor mari de date
7.2. Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea și explicarea caracteristicilor specifice volumelor mari de date; • Cunoașterea aprofundată a caracteristicilor depozitelor de date, în contextul inteligenței afacerii, ca suport pentru fundamentarea deciziei; • Înțelegerea, explicarea și aplicarea metodologiei de realizare a depozitelor de date; • Selectarea și utilizarea pertinentă a unor arhitecturi privind depozitele de date

8. Conținuturi

8.1. C(C)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	1. Curs introductiv: obiectivele disciplinei și competențele dobândite ca rezultat al învățării, precizarea metodelor și instrumentelor de lucru, precum și a cerințelor de evaluare.	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	
2	2. Fundamente privind organizarea volumelor mari de date, structurate și nestructurate	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	
3	3. Organizarea volumelor mari de date: depozite de date - modelul de date multidimensional	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	
4	4. Organizarea volumelor mari de date: depozite de date - arhitectura depozitelor de date	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	
5	5. Organizarea volumelor mari de date: depozite de date - metodologia de realizare a depozitelor de date. Etapele de realizare a depozitelor de date.	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	
6	6. Procese ETL. Studii de caz: Oracle Data Integrator, SAS Data Integration Studio	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz. Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	
7	7. Prelucrarea volumelor mari de date	Prelegeri axate pe utilizarea de suport PowerPoint și pe acces la resurse multimedia și studii de caz.	

Bibliografie

- Judith Hurwitz, Alan Nugent, Fern Halper, Marcia Kaufman, Big Data for Dummies, John Wiley & Sons Inc, 2013
- Ion Lungu (coord.), Adela Bâra, Constanța Bodea, Iuliana Botha, Vlad Diaconița, Alexandra Florea, Anda Velicanu, Tratat de baze de date. Vol I. Baze de date. Organizare, proiectare și implementare, ASE, 2011

8.2. L/P(L/P)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	1. Discutarea cerințelor privind activitatea de seminar. Prezentarea mediului de lucru	Prezentare orală Demonstrație practică	Este necesară conexiune la Internet.
2	2. Realizarea modelului de date structurate.	Demonstrație practică. Lucru supervizat	Este necesară conexiune la Internet.
3	3. Definirea proceselor ETL/ELT. Extragerea datelor din surse multiple de date (1)	Demonstrație practică. Lucru supervizat	Este necesară conexiune la Internet.
4	4. Definirea proceselor ETL/ELT. Transformarea datelor.	Demonstrație practică. Lucru supervizat	Este necesară conexiune la Internet.
5	5. Definirea proceselor ETL/ELT. Incarcarea datelor in depozit.	Demonstrație practică. Lucru supervizat	Este necesară conexiune la Internet.
6	6. Raportare BI asupra datelor organizate multidimensional	Demonstrație practică. Lucru supervizat	Este necesară conexiune la Internet.
7	7. Activitate individuală supervizată.	Lucru supervizat	Este necesară conexiune la Internet.

Bibliografie

- Caiet de lucrări practice (online.ase.ro)
- Manole Velicanu, Ion Lungu, Iuliana Botha, Adela Bâra, Anda Velicanu, Emanuil Rednic, Sisteme de baze de date evolute, ASE, 2009
- Ion Lungu (coord.), Adela Bâra. Constanța Bodea, Iuliana Botha, Vlad Diaconița, Alexandra Florea, Anda Velicanu, Tratat de baze de date. Vol I. Baze de date. Organizare, proiectare și implementare, ASE, 2011

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

Conținutul disciplinei Gestiunea volumelor mari de date este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate.

Pentru o mai buna adaptare la necesarul pieței muncii a conținutului disciplinei și a cerințele formulate, vor avea loc întâlniri cu specialiști în domeniul depozitelor de date și a sistemelor BigData (reprezentanți ai Oracle Romania, SAS, IBM, Deloitte Technology), dar și cu profesori din centrele universitare românești consacrate.

10. Evaluare

Activitatea	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere în nota finală
10.1. L/P(L/P)	capacitatea de aplicare în practică / prezentare științifică a cunoștințelor asimilate	Evaluare seminar (activitati individuale supervizate, teme)	50.00
10.2. Evaluare finală	corectitudinea și completitudinea cunoștințelor dobândite, gândirea logică, gradul de asimilare a termenilor de specialitate, interesul pentru studiu individual	Examen scris, pe calculator	50.00
10.3. Modalitatea de notare	Note întregi 1-10		
10.4. Standard minim de performanță	<p>In mod minimal, studentul trebuie să:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cunoască necesitatea tratării volumelor mari de date; - cunoască principalele caracteristici ale depozitelor de date; - aiba cunostinte necesare proiectarii depozitelor de date; - aiba cunostinte practice referitoare la dezvoltarea unui proces ETL. 		

Data listării,
17/06/2026

Titulari,

Data avizării în departament,

Director departament,