

# Fișa disciplinei

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE
1.2. Facultatea	CONTABILITATE ȘI INFORMATICĂ DE GESTIUNE
1.3. Departamente	(Departament) INFORMATICA DE GESTIUNE
1.4. Domeniul de studii	Contabilitate
1.5. Ciclul de studii	MASTERAT
1.6. Forma de învățământ	CU FRECVENȚĂ
1.7. Programul de studii	Informatică de gestiune
1.8. Limba de studiu	Română
1.9. Anul universitar	2022-2023

## 2. Date despre disciplina

2.1. Denumire	<b>Big data</b>								
2.2. Cod	<b>22.0293IF1.2-0003</b>								
2.3. Anul de studii	<b>1</b>	2.4. Semestrul	<b>2</b>	2.5. Forma de evaluare	<b>Examen</b>	2.6. Regimul disciplinei	<b>O (Obligato riu)</b>	2.7. Nr. credite ECTS	<b>6</b>
2.8. Titulari	C(C)	<b>conf.univ.dr. ANICA-POPA Ionuț- Florin</b>					ionut.anica@cig.ase.ro		
	S(S)	<b>conf.univ.dr. ANICA-POPA Ionuț- Florin</b>					ionut.anica@cig.ase.ro		

## 3. Timp total estimat

3.1. Număr de săptămâni	14.00
3.2. Număr de ore pe săptămână	3.00 din care
	S(S) 2.00
	C(C) 1.00
3.3. Total ore din planul de învățământ	42.00 din care
	S(S) 28.00
	C(C) 14.00
3.4. Total ore de studiu pe semestru (număr ECTS*25 ore)	150.00
3.5. Total ore studiu individual	108.00
<i>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual</i>	
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	40.00
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25.00
Pregătire seminarii, laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	35.00
Tutoriat	6.00
Examinări	2.00
Alte activități	0.00

## 4. Precondiții

4.1. de curriculum	Gestiunea bazelor de date relaționale Limbaje de programare Sisteme informatice de gestiune Business Intelligence
4.2. de competențe	- Cunoașterea metodelor de organizare și stocare a informație de afaceri - Utilizarea bazelor de date relaționale și a sistemelor de gestiune a bazelor de date - Cunoștințe teoretice și abilități practice privind utilizarea limbajelor de programare pentru implementarea aplicațiilor informatice din domeniul financiar-contabil - Cunoștințe privind proiectarea informațională a aplicațiilor de Business Intelligence (BI); abilități tehnice privind utilizarea instrumentelor și platformelor pentru BI

## 5. Condiții desfășurare activități

pentru S(S)	Laboratoare dotate corespunzător din punct de vedere hardware și software. Echipament de predare multimedia.
pentru C(C)	Săli dotate cu echipament de predare multimedia și cu software adecvat prezentării cursurilor.

## 6. Competențe specifice acumulate

PROFESIONALE	C2	Integrarea tehnologiilor informatice avansate aplicabile în mediul de afaceri, prin utilizarea critic-constructivă a cunoștințelor teoretice și a deprinderilor practice în construirea unui sistem informatic
PROFESIONALE	C3	Fundamentarea deciziilor în contextul economiei actuale utilizând tehnologii de Business Intelligence (BI) și Big Data
PROFESIONALE	C3	Fundamentarea deciziilor în contextul economiei actuale utilizând tehnologii de Business Intelligence (BI) și Big Data
PROFESIONALE	C4	Utilizarea unor judecăți de valoare în aplicarea metodelor și tehnicilor de analiză, proiectare și implementare a sistemelor informatice ERP (Enterprise Resource Planning)
TRANSVERSALE	CT2	Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei

## 7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general	Dobândirea cunoștințelor de bază privind utilizarea tehologiilor Big Data și înțelegerea manierei concrete în care acestea pot fi valorificate în mediul de business, respectiv a impactului la nivel organizațional
7.2. Obiective specifice	- Înțelegerea caracteristicilor și aspectelor problematice asociate Big Data - Familiarizarea cu instrumentele și platformele-suport pentru Big Data - Înțelegerea aspectelor specifice privind colectarea, integrarea, stocarea și prelucrarea Big Data - Asimilarea unor tehnici de bază pentru interogarea și prelucrarea Big Data

## 8. Conținuturi

8.1. C(C)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Big Data - definitii, concepte, caracteristici		
2	Big Data Analytics - Prezentare generală; poziționarea față de Data Analytics		
3	Tehnologii și platforme Big Data		
4	Big Data și depozitele de date		
5	Algoritmi Big Data Analytics - Machine Learning		
6	Streaming Big Data Analytics - Stream Analytics și sistemele de gestiune asociate (DSMS - Data Stream Management Systems)		
7	Impactul Big Data asupra organizațiilor: - Aspecte legale, etice, privind confidențialitatea datelor etc; - Orientarea spre date (data-driven organizations)		

***Bibliografie***

- I. Anica-Popa, Big Data - Suport de curs, <https://online.ase.ro>
- R. Glass; S. Callahan, The Big Data-Driven Business, John Wiley & Sons, Hoboken, 2015, Statele Unite ale Americii
- B. Marr, Big Data in Practice - How 45 successful companies use Big Data analytics to deliver extraordinary results, John Wiley & Sons, Chichester, 2016, Marea Britanie
- R.Sherman, Business Intelligence Guidebook: From Data Integration to Analytics, Morgan Kaufmann - Elsevier, 2015, Olanda
- R. Sharda; D. Delen; E. Turban, Business Intelligence and Analytics - Tenth Edition, Pearson, Harlow, 2014, Marea Britanie
- S. Alla, Big Data Analytics with Hadoop, Packt Publishing, Birmingham, 2018, Marea Britanie

8.2. S(S)		Metode de predare/ lucru	Recomandări
1	Recapitularea cunoștințelor anterioare - Modele de date, Data Analytics, tehnologii	Studiu de caz Exerciții de laborator	
2	Analize descriptive - Microsoft Power BI	Studiu de caz Exerciții de laborator	
3	Analize descriptive - Microsoft Power BI (KPI)	Studiu de caz Exerciții de laborator	
4	Analize prescriptive (modele) - Microsoft Excel & Power BI	Studiu de caz Exerciții de laborator	
5	Analize predictive (Data mining) - Power BI	Studiu de caz Exerciții de laborator	
6	Descriere proiect seminar privind problematica specifică Big Data și implementarea sistemelor-suport - Trecere în revistă cerințe, explicații, discuții	Expunere, dezbatere	
7	Tehnologii Big Data și algoritmi	Studiu de caz Exerciții de laborator	
8	Tehnologii Big Data și algoritmi	Studiu de caz Exerciții de laborator	
9	Tehnologii Big Data și algoritmi	Studiu de caz Exerciții de laborator	
10	Tehnologii Big Data și algoritmi	Studiu de caz Exerciții de laborator	
11	Tehnologii Big Data și algoritmi	Studiu de caz Exerciții de laborator	
12	Invitat companie din domeniul IT - Prezentare privind tehnologiile Big Data	Prezentare invitat Dezbaterea	
13	Invitat din mediul de business - Prezentare privind posibilitățile de valorificare a tehnologiilor Big Data la nivel organizațional	Prezentare invitat Dezbaterea	
14	Evaluare proiect	Sustinere proiect	

### ***Bibliografie***

- I. Anica-Popa, Big Data - Suport de curs, <https://online.ase.ro>
- S. Alla, Big Data Analytics with Hadoop, Packt Publishing, Birmingham, 2018, Marea Britanie
- R.Sherman, Business Intelligence Guidebook: From Data Integration to Analytics, Morgan Kaufmann - Elsevier, 2015, Olanda
- R. Sharda; D. Delen; E. Turban, Business Intelligence and Analytics - Tenth Edition, Pearson, Harlow, 2014, Marea Britanie
- Microsoft, Microsoft Docs – Power BI Documentation, <https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/>

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

Disciplina vizează un subiect de mare actualitate, prin prisma potențialului de valorificare a Big Data în mediul de business, dar și a direcțiilor de cercetare pe care le deschide în domeniul tehnologiei informației și în cel economic.

Prin urmare, conținutul disciplinei se circumscrie programelor de studii aferente marilor centre universitare din străinătate, cu un astfel de profil (economic, IT).

De asemenea, pentru o bună adaptare a conținutului disciplinei la cerințele pieței muncii, au avut loc întâlniri cu reprezentanți ai mediului de afaceri și practicieni implicați în dezvoltarea de soluții dedicate pentru Big Data.

## **10. Evaluare**

Activitatea	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere în nota finală
10.1. S(S)	Teme	Evaluare teme	25.00
10.2. S(S)	Proiect	Evaluare proiect	25.00

10.3. Evaluare finală	Însușirea conceptelor și cunoștințelor fundamentale (tehnici, algoritmi etc.) privind Big Data și utilizările specifice în contextul Business Intelligence.	Examen oral	50.00
10.4. Modalitatea de notare	Note întregi 1-10		
10.5. Standard minim de performanță	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Însușirea unor cunoștințe de bază privind Big Data și problematica specifică implementării soluțiilor de integrare și prelucrare Big Data</li> <li>- Rezolvarea unor probleme practice, prin utilizarea platformelor și instrumentelor software prezentate la seminar</li> </ul>		

Data listării,  
16/05/2026

Titulari,

Data avizării în departament,

Director departament,