



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
1.3 Departamentul	CIES
1.4 Domeniul de studii	Cibernetică, Statistică și Informatică Economică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	SPE

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Introducere în Data Mining						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. Univ. Dr. Laura Asandului						
2.3 Titularul activităților de seminar	Cercetător dr. Cristina Căuțișanu						
2.4 An de studiu	3	2.5 Semestru	1	2.6 Tip de evaluare	EVP	2.7 Regimul disciplinei*	OB

\* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2	
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28	
Distribuția fondului de timp						
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele						
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						
Tutoriat						
Examinări						
Alte activități .....						
3.7 Total ore studiu individual						
3.8 Total ore pe semestru (nr. de credite pe disciplina *25 ore pe credit)						
3.9 Număr de credite						4

### 4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	Bazele statisticii, Econometrie, Baze de date
4.2 De competențe	

### 5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Internet
5.2 De desfășurare a seminarului/ laboratorului	Calculatoare, Excel

**6. Competențe specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	
<b>Competențe transversale</b>	CT1. CT2. CT3.

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

<b>7.1 Obiectivul general</b>	
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	

<b>8.1</b>	<b>Curs</b>	<b>Metode de predare Online/ Onsite</b>	<b>Observații (ore și referințe bibliografice)</b>
1.	Elemente introductive. Ce este data mining și domenii de aplicare	Interactiv (explicații, exemple)	4 ore
3.	Tipuri de date folosite în data mining	Interactiv (explicații, exemple)	4 ore
4.	Surse de date folosite în data mining	Interactiv (explicații, exemple)	2 ore
5.	Tehnici data mining	Interactiv (explicații, exemple)	4 ore

**Bibliografie:**

- Parteek Bhatia, *Data Mining and Data Warehousing. Principles and Practical Techniques*, Cambridge University Press, 2019
- Max Bramer, *Principles of Data Mining*, Springer, 2020
- Chakrabarti, A., s.a., *Data Mining Know It All*, Elsevier, 2008
- Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar, *Introduction to Data Mining*, Pearson, 2014

Nr. Crt.	Seminar/Laborator	Metode de predare	Nr. de ore
1.	Introducere în R	Exerciții individuale și de grup Conversația de verificare	4 ore
2.	Pregătirea datelor în R	Exerciții individuale și de grup Conversația de verificare	4 ore
3.	Analiza grafică a datelor în R	Exerciții individuale și de grup Conversația de verificare	6 ore
4.	Analiza numerică a datelor în R	Exerciții individuale și de grup Conversația de verificare	6 ore
5.	Verificarea și curățarea datelor în R	Exerciții individuale și de grup Conversația de verificare	2 ore
6.	Analiza datelor în Excel (Tabele Pivot)	Exerciții individuale și de grup Conversația de verificare	6 ore

**Bibliografie:**

- Parteek Bhatia, *Data Mining and Data Warehousing. Principles and Practical Techniques*, Cambridge University Press, 2019
- Max Bramer, *Principles of Data Mining*, Springer, 2020
- Chakrabarti, A., s.a., *Data Mining Know It All*, Elsevier, 2008
- Knell, R.J. *Introductory R. A beginner's guide to data visualisation and statistical analysis and programming in R*, Hersham, 2014
- McFedries, P., *Excel PivotTable and PivotCharts: your visual blueprint for creating dynamic spreadsheets*, Editia a II-a, Ed. Wiley Publishing, Indiana, 2010
- Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar, *Introduction to Data Mining*, Pearson, 2014

**9. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului**

--

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
----------------	---------------------------	-------------------------	---------------------------------



<b>10.4</b> Curs		Examen parțial scris	40%
<b>10.5</b> Seminar/ Laborator		Activitate și proba practică	60%
<b>10.6</b> Standard minim de performanță			
Nota 5			

Data completării

Titular de curs

Titular de seminar

Prof. dr. Laura Asandului

Cercetător dr. Cristina Căuțișanu

Data avizării în departament

Director de departament

Prof. dr. Mircea Asandului