

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea	de Economie și de Administrare a Afacerilor
1.3 Departamentul	SCOALA DOCTORALA DE ECONOMIE SI ADMINISTRARE A AFACERILOR (SDEAA)
1.4 Domeniul de studii	STUDII DOCTORALE ORGANIZATE IN CADRUL SDEAA - Contabilitate, Economie, Finanțe, Management, Informatica economică, Marketing
1.5 Ciclul de studii	STUDII DOCTORALE
1.6 Programul de studii / Calificarea	Program de pregătire bazat pe studii universitare avansate

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Data Analytics						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. Dr. Muntean Mihaela						
2.3 Titularul activităților de seminar	-						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	Op

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	0
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	0
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					50
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutorat					40
Examinări					8
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	124				
3.8 Total ore pe semestru	200				
3.9 Numărul de credite	8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studentul doctorand se poate înscrie la îndrumarea coordonatorului de doctorat în conformitate cu "Programul de cercetare științifică" individual
-------------------	---

¹ Conform articolului 37, alineatul (1) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, „succesul academic al unui student pe parcursul unui program de studii este determinat prin verificarea dobândirii rezultatelor așteptate ale învățării prin evaluări de tip examen și prin evaluarea pe parcurs”.

4.2 de competențe	Studentul doctorand trebuie să dețină competențe de bază privind analiza datelor
-------------------	--

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Prezență de minim 50% - Acces la Internet la aplicații informatice pentru suport pentru Data Analytics
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	-

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	C1. Familiarizare cu direcții actuale în cercetarea de vârf din domeniile specifice economiei și administrării afacerilor C3. Cunoașterea pachetelor software avansate de analiză a datelor
Abilități	A1.1. Formularea de întrebări de cercetare A1.2. Selectarea adecvată a literaturii de specialitate A1.3. analiza critică și sinteza literaturii de specialitate A3.1 Utilizarea adecvată a unor pachete software de prelucrare date A3.2 Utilizarea adecvată a unor baze de date microeconomice și macroeconomice
Responsabilitate și autonomie	RA1.1. Autonomie în construirea cadrului conceptual - teoretic pentru subiectul specific tezei de doctorat RA1.2. Autonomie în definirea unei direcții de cercetare actuale RA3.1. Autonomie în utilizarea pachetelor software RA3.2 Autonomie în interogarea bazelor de date

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1.Data Analytics 1.1 Noțiuni fundamentale 1.2 Exemple Data Analytics in business 1.3 Etapele Data Analytics (Data Analytics Lifecycle) 1.4 Tendințe Data Analytics	Prelegere, interacțiuni cu studenții. Prelegerile sunt axate pe studii de caz.	6 ore
2.Tehnici și algoritmi machine learning (ML) 2.1 Machine Learning ca instrument pentru analiza datelor și suport decizional 2.2 Tehnici de clusterizare 2.3 Modele de clasificare 2.4 Modele de regresie	Prelegere, interacțiuni cu studenții. Prelegerile sunt axate pe studii de caz. Aplicații practice	10 ore
3. Implementări Data Analytics utilizând Python si MS Power BI 3.1 Dashboard-uri analitice pentru interpretarea rezultatelor Machine Learning 3.2 Analiza indicatorilor de performanță și validarea modelelor ML	Prelegere, interacțiuni cu studenții. Prelegerile sunt axate pe studii de caz. Aplicații practice	12 ore

3.3 Analiza și interpretarea rezultatelor ML din perspectivă de business		
3.4 Vizualizarea rezultatelor analitice		
TOTAL		28 ore
Bibliografie: 1.Albright, C., Wayne, W., Business Analytics: Data Analysis & Decision Making, Cengage Learning, Boston, 2016 2.Muntean, M. Data Analytics. Suport de curs online, 2025, disponibil la https://elearning.e-uvt.ro/course/view.php?id=140750 3.Powell, B., Mastering Microsoft Power BI: Expert techniques for effective data analytics and business intelligence, Packt Publishing, 2018 4.Pyne, S., Rao, P., Big Data Analytics : Methods and Applications, Springer, 2016. 5.***, Machine Learning – The Complete Guide, https://en.wikipedia.org/wiki/Book:Machine_Learning_%E2%80%93_The_Complete_Guide 6. ***, Python, https://www.python.org		

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

Disciplina asigură universul metodologic pentru studenți în vederea pregătirii și susținerii lucrărilor de cercetare științifică elaborare pe parcursul pregătirii prin doctorat.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- Capacitatea de interpretare a rezultatelor analitice în context de business - Utilizarea adecvată a instrumentelor software (Python, MS Power BI); - Coerența și claritatea vizualizărilor și dashboard-urilor realizate.	- Evaluare continuă pe parcursul semestrului. - Proiect practic/Referat	40% 60%
9.5 Standard minim de performanță pentru calificativul ADMIS			
- prezență de minim 50% - realizarea și predarea proiectului practic/referatului de Data Analytics			

Data completării
22.09.2025

Titular de disciplină
prof. dr. Muntean Mihaela

Data avizării în departament

Director de departament
Prof. dr. Stefea Petru

