

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Matematică și Informatică
1.3 Departamentul	Matematică și Informatică
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Informatică
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Aplicatii pentru telefonul mobil si tehnologii Internet in e-business

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	STATISTICA APLICATA							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. habil. Peter Litz							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. habil. Peter Litz							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DAP
							Obligativitate ⁴⁾	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/2/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/28/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					5
Examinări					4
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Prezentarea materialului didactic pe platforma de elearning si face to face ;
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Aplicarea programelor de analiză statistică pe date reale, rezolvarea în timp util de exercitii;

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	C1. Gestionează conținut online, transpune cerințele într-un model vizual, utilizează interfețe specifice aplicațiilor R.Î.1.1 Absolventul se asigură ca conținutul site-ului web este la zi, organizat, atractiv și satisface nevoile publicului-tintă, cerințele societății și standardele internaționale, prin verificarea linkurilor, prin stabilirea intervalului de publicare și a ordinii. R.Î.1.2 Absolventul elaborează modelul vizual pornind de la specificații și cerințe date, pe baza analizei domeniului de aplicare și a publicului-tintă. R.Î.1.3 Absolventul creează o reprezentare vizuală a ideilor, cum ar fi sigle, elemente grafice pentru site-ul web, jocuri și formate digitale. C2. Creează scheletul website-ului, interacționează cu utilizatorii pentru a le afla cerințele, stabilește relații de afaceri, definește cerințe tehnice R.Î.2.1 Absolventul elaborează o imagine sau un set de imagini care afișează elementele funcționale ale unui site web sau ale unei pagini, utilizate în mod obișnuit pentru planificarea funcționalității și structurii unui site internet. R.Î.2.2 . Absolventul stabilește o relație pozitivă, pe termen lung, între organizații și părțile terțe interesate, cum ar fi furnizorii, distribuitorii, acționarii și alte părți interesate, pentru a-i informa cu privire la organizație și obiectivele ei. R.Î.2.3. Absolventul specifică proprietățile tehnice ale marfurilor, materialelor, metodelor, proceselor, serviciilor, sistemelor, software-ului și funcționalităților, prin identificarea și abordarea nevoilor specifice care trebuie satisfăcute conform cerințelor clientului.....
Competențe transversale	CT1 . Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti; respecta diversitatea valorilor și a normelor culturale. R.Î.1.1 Absolventul adoptă tehnologii noi. R.Î.1.2 Absolventul țină cont de diversitatea valorilor și normelor culturale CT2 Aplica măsuri de securitate digitală; are o minte deschisă..... R.Î.1.1 Absolventul protejează dispozitivele TIC și elimină virusii și programele malware de pe un computer R.Î.1.2 Absolventul implementează măsuri de securitate digitală..... R.Î.1.3 Absolventul preia idei și experiențe noi

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Studenții vor trebui să fie capabili să introducă singuri un număr mare de informații numerice în baze de date și să le transforme în statistici orientate pe probleme, fără consultul unui specialist. Pentru a rezolva lipsa de informații cu privire la aspectele economice și tehnice trebuie să lucreze cu structuri simple și complexe de date cu metode statistice descriptive și analitice și să poată să interpreteze rezultatele lor relevante. Având în vedere natura aleatorie a datelor trebuie să fie în măsură, ca aceste informații să fie formulate în anumite limite ca afirmații generale
7.2 Obiectivele specifice	• Stăpânirea metodelor și respectarea limitelor acestora, aplicarea unor programe de analiză statistică (de exemplu, SPSS), analiza de seturi de date reale și de prezentare a rezultatelor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Prezentarea sub formă de tabele și grafice a distribuțiilor de frecvențe univariate și bivariate	Curs interactiv, expunere, proiector. Învățare prin probleme/proiecte	2	
Măsurări statistice unidimensionale (medie, măsuri de dispersie)	Conversația dezbateră, dialogul pentru fixarea și a consolidarea a noțiunilor prezentate	4	
Contingență bivariată, regresii și analize de corelație		4	
Elemente de teoria probabilităților și distribuții aleatoare		3	
Principiile de bază ale testării ipotezelor și estimarea încrederii		4	
Regresie parțială și multiplă și corelarea		2	

Analiza de varianță și covarianța		2	
Introducere în analiza factorială		4	
Introducere în analiza Cluster		3	
Bibliografie 1. Backhaus u.a.: Multivariate Analysemethoden, Springer-Verlag, 13. Auflage 2011 2. Bamberg, Baur, Krapp: Statistik, Oldenbourg-Verlag, 17. Auflage 2012 3. Litz: Statistische Methoden in den Wirtschafts und Sozialwissenschaften, Oldenbourg-Verlag, 3. Auflage 2003 4. Litz: Multivariate statistische Methoden, Oldenbourg-Verlag, 2000 5. Litz: Multivariate statistische Methoden und ihre Anwendung mit SPSS, Transilvanische Universität Brasov 2011			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Aplicarea unui program de analiză statistică (SPSS)	Învățarea prin probleme / proiecte. Demonstrarea metodelor dezvoltate în curs pe seturi de date reale date de catre indrumatorii de curs, rezolvarea de probleme și interpretarea rezultatelor de catre studenti	3	
2. predare funcțiilor de bază ale interfeței cu utilizatorul și editorul sintaxă		7	
3. crearea fișierelor de date și efectuarea de transformări de date		5	
4. selectarea și specificarea metodelor statistice adecvate, orientate pe problemeși reprezentări grafice		8	
5. pregătire adecvată, prezentarea și interpretarea rezultatelor		5	
Bibliografie 1. Bühl: SPSS 20, Einführung in die moderne Datenverarbeitung, Pearson 13. Auflage 2011 2. Litz, Multivariate statistische Methoden, Oldenbourg-Verlag, 2000			

3. Litz: Statistische Methoden in den Wirtschafts und Sozialwissenschaften, Oldenbourg-Verlag, 3. Auflage 2003 4. Litz: Multivariate statistische Methoden, Oldenbourg-Verlag, 2000 5. Litz: Multivariate statistische Methoden und ihre Anwendung mit SPSS, Transilvanische Universität Brasov 2011			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Aplicarea unui program de analiză statistică (SPSS)	Învățarea prin probleme / proiecte.	3	
2. predare funcțiilor de bază ale interfeței cu utilizatorul și editorul sintaxă	Demonstrarea metodelor dezvoltate în curs pe seturi de date reale date de către îndrumătorii de curs, rezolvarea de probleme și interpretarea rezultatelor de către studenți	7	
3. crearea fișierelor de date și efectuarea de transformări de date		5	
4. selectarea și specificarea metodelor statistice adecvate, orientate pe problemeși reprezentări grafice		8	
5. pregătire adecvată, prezentarea și interpretarea rezultatelor		5	
Bibliografie 1. Bühl: SPSS 20, Einführung in die moderne Datenverarbeitung, Pearson 13. Auflage 2011 2. Litz, Multivariate statistische Methoden, Oldenbourg-Verlag, 2000 3. RRZN: SPSS Grundlagen, Einführung anhand der Version 20, Universität Hannover, 18. Aufl. 2012 4. RRZN: SPSS, Durchführung fortgeschrittener statistischer Analysen, Universität Hannover, 9. Aufl.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile sunt în concordanță cu problematica monografiilor apărute în ultimii ani în literatura de specialitate.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înșuirea și aplicarea noțiunilor predate la curs	Rezolvarea de exerciții și probleme	10%
	Examen grila		20%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Înșuirea lucrărilor de laborator	Realizarea unor aplicații asemănătoare celor facute în cadrul orelor de laborator	20%
	Proiect	Verificarea realizării proiectului	50%
10.6 Standard minim de performanță			
☐ Obținerea notei 6 la toate tipurile de evaluare			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 26/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024

Conf.dr. Ion-Gabriel STAN, Decan	Conf.dr. Nicusor MINCULETE Director de departament
Prof.dr. habil. Peter Litz Titular de curs	Prof.dr. habil. Peter Litz Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclu de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

- ¹⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ²⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- ³⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).