

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Facultatea de Inginerie Hunedoara / Inginerie Electrică și Informatică Industrială
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	INGINERIE ȘI MANAGEMENT / 230
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie economică în domeniul mecanic / 20 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	Probabilitati si statistica / DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector Dr. Stoica Diana						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶	Lector Dr. Stoica Diana						
2.4 Anul de studii ⁷	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁸	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁹

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,28 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			18
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână ¹⁰	8,28				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Discipline necesare a fi studiate anterior: Analiza matematică, Algebră liniară
4.2 de competențe	•

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

⁵ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

⁶ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁷ Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁸ Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

⁹ Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*,...,3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

¹⁰ Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală de curs echipată cu videoprojector • Studenții vor avea telefoanele mobile închise în timpul cursului.
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții vor avea telefoanele mobile închise în timpul cursului

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> • C1 • C1.1 Identificarea conceptelor, teoriilor și modelelor din științele fundamentale aplicabile sarcinilor specifice ingineriei și managementului • C1.2 Explicarea și interpretarea de calcule, demonstrații și aplicarea conceptelor din științele fundamentale pe baza unui raționament tehnic complet și corect în vederea interpretării unor variate tipuri de situații, procese, proiecte specifice ingineriei și managementului • C1.3 Aplicarea principiilor și metodelor de baza din științele fundamentale pentru efectuarea de calcule, demonstrații, elaborarea de proiecte • specifice domeniului și identificarea de procese • C1.4 Evaluarea pe baza de argumente justificative coerente a calitatii, potențialului și limitărilor soluțiilor tehnicoeconomice, a proceselor identificate și descrise, precum și integrării acestora în structuri complexe • C1.5. Elaborarea de caiete de sarcini, termeni de referință și proiecte tehnico-economice..
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • C1 • Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> •

7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Inșușirea de către studenți a noțiunilor fundamentale de calculul probabilităților și statistică matematică..
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarea studenților cu modelarea matematică a fenomenelor economice și cu gândirea de tip probabilist. • La finalul cursului, studenții trebuie să aibă cunoștințe teoretice și abilități de cercetare, strict necesare viitorilor specialiști, privind selectarea, utilizarea corectă și combinarea adecvată a metodelor de rezolvare a problemelor.

8. Conținuturi¹¹

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹²
1. Modelări stochastice	4	Expunere liberă, conversația euristică, explicația și prezentarea cursului pe videoprojector și pe tablă. Studenții au acces la curs în format electronic
2. Probabilități și câmpuri de probabilitate	2	
3. Scheme clasice de probabilitate	2	
4. Variabile aleatoare discrete	2	

¹¹ Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)”.

¹² Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

5. Distribuții uzuale de tip discret	2	http://www.fih.upt.ro/md.jsp?uid=66
6. Variabile aleatoare continue	4	
7. Distribuții aleatoare de tip continuu	4	
8. Statistică descriptivă	4	
9. Analiza de corelație	2	
10. Analiza de regresie	2	

Bibliografie¹³ 1 <http://www.fih.upt.ro/md.jsp?uid=66> cursul de pe pagina personala Stoica Diana.
 2. G. Ciucu, G., Craiu, V., Introducere în Teoria Probabilităților și Statistică Matematică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1971
 3. Maksay, Șt., Stoica, D., Calculul Probabilităților, Editura Politehnică, Timișoara, 2005
 4. Mihoc, Gh., Micu, N., Teoria probabilităților și statistică matematică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1980

8.2 Activități aplicative ¹⁴	Număr de ore	Metode de predare
1 Modelări stochastice	4	Efectuarea de aplicații dirijate și independente, exercițiul la tablă.
2. Probabilități și câmpuri de probabilitate	4	
3. Variabile aleatoare discrete	2	
4. Variabile aleatoare continue	4	
5. Distribuții	4	Efectuarea de aplicații dirijate și independente, exercițiul la tablă
6 Statistică descriptivă	2	Efectuarea de aplicații dirijate și independente, exercițiul la tablă
7. Corelație	4	Efectuarea de aplicații dirijate și independente, exercițiul la tablă
8 Regresie	4	Efectuarea de aplicații dirijate și independente, exercițiul la tablă

Bibliografie¹⁵ 1. <http://www.fih.upt.ro/md.jsp?uid=66> cursul de pe pagina personala Stoica Diana.
 2. Ciucu, G., Craiu, V., Săcuiu, I., Probleme de teoria probabilităților, Editura Tehnică, București, 1974
 3. Ciucu, G., Craiu, V., Săcuiu, I., Probleme de statistică matematică, Editura Tehnică, București, 1974
 4. Maksay, Șt., Stoica, D., Calculul Probabilităților, Editura Politehnică, Timișoara, 2005
 5. Mihoc, Gh., Micu, N., Teoria probabilităților și statistică matematică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1980

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri din zonă cât și cu profesori de matematică din învățământul universitar, membrii ai organizației SSMR.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁶	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințe teoretice	Examen oral, fiecare bilet conținând 1 subiect teoretic și 2 probleme.	0,66
10.5 Activități aplicative	S: - Capacitatea de a opera cu cunoștințele	- Lucrări scrise - Aprecierea modului de participare la	0,34

¹³ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

¹⁴ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹⁵ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁶ Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	asimilate; - Capacitatea de aplicare în practică	activitățile de seminar	
	L:		
	P¹⁷:		
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁸)			
<p>- Nota minimă la fiecare din cele două probe (examen oral, nota seminar) trebuie să fie 5(cinci). Nota la examen este media aritmetică a notelor obținute pentru răspunsurile la cele trei subiecte de pe biletul de examen, cu condiția ca cele trei note să fie mai mari sau egale cu 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participarea la minim 75% din orele de seminar - Participarea la minim jumătate din cursuri. 			

Data completării

04.09.2017

**Director de departament
(semnătura)**

.....

**Titular de curs
(semnătura)**

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

06.09.2017

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

.....

**Decan
(semnătura)**

.....

¹⁷ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

¹⁸ Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

¹⁹ Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.