

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b>  <b>STATISTICA</b>	<b>F.O.005</b>	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	<b>1/4</b>

MD-2060, CHIȘINĂU, str. Studenților, 9/8, blocul de studii nr. 6  
Tel: +373 22 50 99 30, [www.utm.md](http://www.utm.md)

## STATISTICA

### 1. Date despre unitatea de curs/modul

<b>Facultatea</b>	Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi (FIMIT)				
<b>Catedra/departamentul</b>	Transporturi				
<b>Ciclul de studii</b>	Studii superioare de licență, ciclul I				
<b>Programul de studii</b>	0710.1 Inginerie și Management în Transporturi				
<b>Titularul activităților de curs</b>	Dodu Aliona conf. univ., dr.				
<b>Anul de studii</b>	<b>Semestrul</b>	<b>Tip de evaluare</b>	<b>Categoria formativă</b>	<b>Categoria de opționalitate</b>	<b>Credite ECTS</b>
I (învățământ cu frecvență); I (învățământ cu frecvență redusă)	1 1	Ex Ex	F - Unități de curs fundamentale	O - unitate de curs opțională	3 3

### 2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
Zi 90	15	15	-	60	-
F/R 90	12	6	-	72	-

### 3. Precondiții de acces la disciplină/modul

Conform planului de învățământ	Pentru însușirea eficientă a conținuturilor și atingerea obiectivelor disciplinei Statistica studenții trebuie să dețină cunoștințe fundamentale de matematică (algebră, analiza funcțiilor, noțiuni de probabilitate) necesare pentru aplicarea metodelor cantitative. Elemente de economie generală și microeconomie, care permit înțelegerea fenomenelor economice corelate cu activitățile de transport
Conform competențelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explice conceptele, metodele și indicatorii fundamentali utilizați în statistica economică și tehnică, cu aplicabilitate directă în transporturi.</li> <li>✓ Înțelege rolul statisticii în fundamentarea deciziilor de management și planificare în domeniul transporturilor.</li> <li>✓ Colecteze și organizeze date statistice referitoare la volumele de mărfuri și pasageri, infrastructură și resurse de transport.</li> <li>✓ Aplice metode statistice de analiză descriptivă, comparativă și inferențială asupra fenomenelor specifice transporturilor.</li> <li>✓ Elaboreze serii dinamice și modele de prognoză pentru estimarea tendințelor în transportul de mărfuri și pasageri.</li> <li>✓ Dezvolte capacitatea de interpretare critică a datelor statistice și de formulare a concluziilor într-un limbaj profesional.</li> <li>✓ Argumenteze, pe baza datelor, soluții și decizii privind optimizarea activităților de transport.</li> </ul>

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b>  <b>STATISTICA</b>	<b>F.O.005</b>	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	<b>1/4</b>

#### 4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	Prelegeri interactive, demonstrația, conversația, punerea în discuție a celor mai stringente probleme teoretice, rezolvarea problemelor, analiza comparative. Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector și calculator. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum și convorbirile telefonice în timpul cursului.
------	---

#### 5. Competențe specifice acumulate

Competențe generale	<b>CG.1.</b> Utilizarea în activitatea profesională a legităților de bază definite de științele fundamentale 1.Aplica mecanismele și conceptele fundamentale în procesul evaluării tendințelor și oportunităților în care activează entitățile economice, utilizând tehnologiile informaționale 2. Aplica în mod creativ și critic metodele și instrumentele manageriale în diverse studii de caz în vederea interpretării rezultatelor <b>CG 2.</b> Aplicarea rezultatelor studiilor de marketing la dezvoltarea produselor/serviciilor competitive. 3.Identifica preferințele consumatorilor cu privire la produsele/serviciile aferente domeniului de activitate 4. Contribui la implementarea strategiilor și politicilor de marketing la elaborarea planurilor de afaceri bazându-se pe colaborare și muncă în echipă
Competențe profesionale	<b>CP28.</b> Managementul afacerilor în transporturi 5. elaborează propuneri de lansare a afacerii în transporturi sustenabilă și eficientă cu impact pozitiv asupra comunității și dezvoltării regionale 6. elaborează managementul eficient și responsabil al întreprinderii de transport rutier în vederea creșterii performanței, sustenabilității și satisfacției clienților, contribuind simultan la dezvoltarea economică și protecția mediului

#### 6. Obiectivele unității de curs /modulului

Obiectivul general	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Însușirea conceptelor fundamentale ale statisticii și a rolului acestora în analiza fenomenelor economice și tehnice din sectorul transporturilor.</li> <li>- Dezvoltarea abilităților de colectare și organizare a datelor statistice referitoare la volumul, structura, dinamica și eficiența activităților de transport.</li> <li>- Formarea competențelor de aplicare a metodelor statistice în analiza productivității, calității serviciilor de transport și utilizării resurselor.</li> <li>- Capacitatea de interpretare a indicatorilor statistici pentru fundamentarea deciziilor privind planificarea și dezvoltarea infrastructurii de transport.</li> </ul>
Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza statistică a volumului de mărfuri și pasageri transportați, pe moduri de transport și pe perioade de timp.</li> <li>- Studiarea și aplicarea metodelor de evaluare a eficienței utilizării mijloacelor de transport .</li> <li>- Elaborarea seriilor dinamice și a modelelor de prognoză pentru estimarea evoluției cererii și ofertei de transport.</li> <li>- Determinarea și interpretarea indicatorilor privind calitatea și siguranța serviciilor de transport.</li> <li>- Utilizarea metodelor de comparare statistică și corelație pentru identificarea relațiilor dintre factorii ce influențează performanța în transporturi.</li> <li>- Aplicarea metodelor de eșantionare, sondaj și inferență statistică în studierea fenomenelor de mobilitate și comportament al utilizatorilor de transport.</li> </ul>

## 7. Conținutul disciplinei/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redușă
<b>Tematica prelegerilor</b>		
T1. Statistica ca știință, instrument de cunoaștere și dirijare a economiei.	1,5	1,2
T2. Observarea statistică.	1,5	1,2
T3. Sistematizarea, gruparea și prezentarea datelor statistice.	1,5	1,2
T4. Indicatorii statistici. Indicatori absoluți și relativi.	1,5	1,2
T5. Indicatori ai tendinței centrale.	1,5	1,2
T6. Indicatori ai împrăștierii (dispersiei) seriilor statistice.	1,5	1,2
T7. Metoda selecției (sondajul statistic).	1,5	1,2
T8. Analiza statistică a nivelului și variației în timp a fenomenelor.	1,5	1,2
T9. Indicii ca metodă statistică de analiză.	1,5	1,2
T10. Domenii de studiu ale Statisticii Social-Economice.	1,5	1,2
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>12</b>

## 8. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> <li>ANGHELACHE, C. Statistica teoretică și economică. Concepte și studii de caz. București: Editura Economică, 2020.</li> <li>ANGHELESCU, V.; ANGHELESCU, R. Statistică: Manual de studiu individual. Timișoara: Editura Eurostampa 2014.</li> <li>BĂLUȚĂ, A., DIMA, I. – Statistica economică și tehnologică, Editura Economică, București, 2018.</li> <li>MUREȘAN, M. – Statistica aplicată în economie, Editura ASE, București, 2019.</li> <li>TĂNASE, GH. – Statistica și analiza datelor, Editura Universitară, București, 2020.</li> <li>ZAMFIR, C. – Bazele statisticii economice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2017.</li> <li>BADEA, S. Statistică teoretică și economică. Târgoviște: Valahia University Press, 2009</li> <li>BORCEA, V.T. și DAVIDEANU, C.I. – Elemente de teoria probabilităților cu aplicații în diverse domenii, Ed. Tehnopress, Iași, 2005.</li> <li>JABA, E. și alții – Statistică, Teste grilă și probleme, Ed. Sedcom Libris, Iași, 2001. Teorie economică vol.I, Microeconomie, coord. Tomșa A. Chișinău, 2012, 408 p.</li> <li>ȚURCAN, R. Statistica generală și economică: Note de curs. Chișinău: Editura UTM, 2012.</li> <li>DODU A., G. COVDIL, M. GÎRBU. „Economia și statistica ramurii”. Culegere de probleme, Editura „Tehnică”, Chișinău, 2015. DODU A., ODAINĂI D., OLEINIUC M. Statistica – Indicații metodice privind efectuarea lucrărilor practice la statistică. Editura Tehnică-UTM, Chișinău 2025</li> </ol>
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> <li>Strategia Națională de Dezvoltare Moldova Europeană 2030</li> <li>JANIC, M. – Advanced Transport Systems: Analysis, Modeling, and Evaluation of Performances, <i>Springer</i>, 2014.</li> <li>Button, K. – Transport Economics, Edward Elgar Publishing, 2010.</li> <li>ORTÚZAR, J. DE D., WILLUMSEN, L. G. – Modelling Transport, <i>Wiley</i>, 2011.</li> <li>LITMAN, T. – Transportation Cost and Benefit Analysis: Techniques, Estimates and</li> </ol>

	<p>Implications, Victoria Transport Policy Institute, 2021.</p> <p>6. European Commission, Eurostat – Transport Statistics: Pocketbook (ediții anuale).</p> <p>7. UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) – Statistics of Road Traffic Accidents in Europe and North America, Geneva (ediții anuale).</p> <p>8. Eurostat – Transport Statistics: <a href="https://ec.europa.eu/eurostat">https://ec.europa.eu/eurostat</a></p> <p>9. OECD/ITF – International Transport Forum: <a href="https://www.itf-oecd.org/statistics">https://www.itf-oecd.org/statistics</a></p> <p>10. UNCTAD – Transport and Trade Logistics Statistics: <a href="https://unctad.org/statistics">https://unctad.org/statistics</a></p>
--	--

### 9. Evaluarea disciplinei

Forma de învățământ	Periodică		Curentă	Lucrul individual	Examen final
	Atestarea 1	Atestarea 2			
Cu frecvență	15%	15%	15%	15%	40%
Cu frecvență redusă	25%			25%	50%
Standard minim de performanță					
<p>Prezența și participarea activă la prelegeri și seminarii;</p> <p>Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre atestări și evaluări curente;</p> <p>Obținerea notei minime de „5” la activitatea individuală;</p>					