

FIȘA DISCIPLINEI
Statistică

Anul universitar 2024-2025

Anul de studiu II / Semestrul II

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	de Științe Economice
1.3. Departamentul	Finanțe-Contabilitate
1.4. Domeniul de studii	Finanțe
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO*	Finanțe-Bănci 241224 <i>Economist bancă</i> , 241206 <i>Inspector asigurări</i> , 241208 <i>Consultant bugetar</i> , ESCO, 2412.2 <i>Ofițer bancar</i> , 2412.4 <i>Specialist în dezvoltarea de planuri financiare</i> , 2421.9 <i>Consultant finanțare publică</i> , 2413.1 <i>Analist financiar</i> , 2412.1.2 <i>Analist financiar-asigurări</i>

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<i>Statistică</i>	2.2. Cod disciplină	FB2201
2.3. Titularul activității de curs	Prof. univ. dr. habil. Nicoleta Breaz		
2.4. Titularul activității de seminar	Asist.univ. drd.Albescu Oana		
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	II
2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei	O
(O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)			

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a.Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
d. Tutoriat					1
e. Examinări					2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)					1

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	65
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	60

3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite**	5

* 1 credit = 25 ore

**Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<i>Este recomandabil să se parcurgă următoarea disciplină din semestrul anterior: Matematică aplicată în economie FB 1101</i>
4.2. de competențe	<p>C1. Utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în entitățile/organizațiile private și publice (partea de calcul și aparat matematic)</p> <p>C2. Culegerea, analiza și interpretarea de date și informații referitoare la probleme economico-financiare (partea de calcul și aparat matematic)</p>

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<p><i>Cursul se desfășoară prin prelegere, argumentări, discuții și metode de predare utilizând tabla clasică, tablă smart, videoproiector, pe baza suportului tipărit existent în bibliotecă, dedicat atât componentei teoretice cât și componentei aplicative, precum și pe baza altor surse bibliografice existente în bibliotecă (cărți din domeniul Statisticii, Anuare statistice, etc.).</i></p> <p><i>Materialele de curs sunt puse la dispoziția studenților și pe platforma Microsoft Teams.</i></p> <p>Notă: Pentru buna desfășurare a orelor de curs dar și în scopul dobândirii cunoștințelor necesare derulării aplicațiilor de la seminar este de dorit ca fiecare student să fie prezent la toate orele de curs.</p>
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	<p><i>Orele de seminar se desfășoară pe baza suportului tipărit existent în bibliotecă, dedicat atât componentei teoretice cât și componentei aplicative, precum și pe baza altor surse bibliografice existente în bibliotecă (culegeri de probleme din domeniul Statisticii, Anuare statistice, etc.), studenții fiind încurajați să rezolve la tablă, diverse probleme specifice disciplinei. Se utilizează strategii didactice ce presupun implicarea activă a studenților în procesul de învățământ, se practică studiul de caz, descoperirea, motivarea teoriei prin exemple și alte strategii didactice actuale.</i></p> <p>Notă: Se recomandă prezența fiecărui student la toate orele de seminar, cu scopul de a înțelege pas cu pas, toate aplicațiile statistice.</p>

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Disciplina asigură însușirea aparatului statistic care contribuie la formarea competențelor profesionale, asigurate de programul de studiu, în ce privește utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în entitățile/organizațiile private și publice (C1), culegerea, analiza și interpretarea de date și informații referitoare la probleme economico-financiare (C2) și respectiv aplicarea deciziilor financiare în cadrul entităților/organizațiilor private și publice (C6). Acestea pot fi descrise explicit prin descriptorii de nivel, referitori la:</p> <p>C1.2. Explicarea și interpretarea conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în entitățile/organizațiile private și publice</p> <p>C1.3. Aplicarea conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în entitățile private și publice pentru rezolvarea de probleme specifice</p> <p>C1.4. Evaluarea critică a conceptelor, metodelor și instrumentelor de natură financiară folosite pentru rezolvarea de probleme</p> <p>C2.1. Identificarea și definirea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de culegere, analiză și interpretare a datelor</p>
-------------------------	--

	<p>referitoare la o problemă economico-financiară</p> <p>C2.2. Explicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de culegere, analiză și interpretare a datelor referitoare la o problemă economico-financiară</p> <p>C2.3. Aplicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de culegere, analiză și interpretare a datelor referitoare la o problemă economico-financiară</p> <p>C2.4. Identificarea criteriilor de selecție și aplicarea variantei adecvate pentru culegerea și analiza datelor economico-financiare</p> <p>C2.5. Efectuarea de analize economice-co-financiare curente pe baza datelor și informațiilor culese</p> <p>C6.4. Evaluarea calității implementării deciziilor financiare</p> <p>C6.5. Realizarea unei lucrări de analiză a procesului de implementare utilizând indicatori financiari</p>
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei constă în formarea deprinderilor de calcul și analiză statistică a fenomenelor din domeniul contabilității, în vederea utilizării adecvate a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în entitățile/organizațiile private și publice, a culegerii, analizei și interpretării de date și informații referitoare la probleme economico-financiare și respectiv a aplicării deciziilor financiare în cadrul entităților/organizațiilor private și publice.
7.2 Obiectivele specifice	Se urmăresc obiective specifice ca: familiarizarea studentului cu noțiunile fundamentale ale statisticii (populație statistică, eșantion, etc.), formarea deprinderilor de culegere și prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a rezultatelor statistice, formarea priceperilor și deprinderilor de calcul probabilistic, familiarizarea studentului cu metode de estimare, precum și cu testarea unor ipoteze statistice interesante din punct de vedere economic. Acestea conduc la formarea deprinderilor de a utiliza adecvat concepte, teorii, metode și instrumentele de natură financiară în entitățile/organizațiile private și publice, a culege, analiza și interpreta date și informații referitoare la probleme economico-financiare și respectiv a aplica decizii financiare în cadrul entităților/organizațiilor private și publice , detaliate în explicarea și interpretarea conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în entitățile/organizațiile private și publice, aplicarea conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în entitățile private și publice pentru rezolvarea de probleme specifice, evaluarea critică a conceptelor, metodelor și instrumentelor de natură financiară folosite pentru rezolvarea de probleme, identificarea și definirea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de culegere, analiză și interpretare a datelor referitoare la o problemă economico-financiară, explicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de culegere, analiză și interpretare a datelor referitoare la o problemă economico-financiară, aplicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de culegere, analiză și interpretare a datelor referitoare la o problemă economico-financiară, identificarea criteriilor de selecție și aplicarea variantei adecvate pentru culegerea și analiza datelor economico-financiare, efectuarea de analize economice-co-financiare curente pe baza datelor și informațiilor culese, evaluarea calității implementării deciziilor financiare și realizarea unei lucrări de analiză a procesului de implementare utilizând indicatori financiari.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>CAPITOLUL I. Noțiuni elementare de statistică (4 ore)</p> <p>1. Populație statistică, eșantion, volum, unitate statistică</p> <p>2. Variabila statistică</p> <p>3. Observarea ca noțiune statistică</p> <p>4. Indicatorul statistic</p> <p>5. Seria statistică</p>	<p>Prelegere, discuții, argumentări și exemplificări</p>	<p>Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>

<p>Obiective: familiarizarea studentului cu noțiunile fundamentale ale statisticii (populație statistică, eșantion, etc.).</p>		
<p>CAPITOLUL II. Observarea, sistematizarea și prezentarea datelor statistice (4 ore)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demersul observării statistice 2. Sistematizarea rezultatelor observării 3. Prezentarea seriilor statistice <p>Obiective: formarea deprinderilor de culegere și prelucrare a datelor statistice.</p>	<p><i>Prelegere, discuții, argumentări și exemplificări</i></p>	<p>Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>CAPITOLUL III. Parametrii repartițiilor empirice unidimensionale (10 ore)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parametrii tendinței centrale 2. Parametrii de structură 3. Parametrii variației <p>Obiective: formarea deprinderilor de prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a rezultatelor statistice.</p>	<p><i>Prelegere, discuții, argumentarea teoriei prin exemple, problematizarea și încurajarea învățării prin descoperire</i></p>	<p>Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>CAPITOLUL IV. Analiza legăturii dintre variabilele unei repartiții multidimensionale (6 ore)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Considerații generale 2. Analiza statistică a existenței legăturii 3. Analiza statistică a intensității și gradului de asociere dintre variabile 4. Formularea unei ipoteze cu privire la forma legăturii 5. Determinarea parametrilor funcției de regresie 6. Analiza reprezentativității modelului statistic <p>Obiective: formarea deprinderilor de culegere și prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a rezultatelor statistice</p>	<p><i>Prelegere, discuții, argumentarea teoriei prin exemple, problematizarea și încurajarea învățării prin descoperire</i></p>	<p>Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>CAPITOLUL V. Elemente de statistică inferențială (4 ore)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Noțiuni de bază, probabilități, eșantionare 2. Estimare prin interval de încredere 3. Testări de ipoteze statistice <p>Obiective: formarea priceperilor și deprinderilor de calcul probabilistic, familiarizarea studentului cu metode de estimare, precum și cu testarea unor ipoteze statistice interesante din punct de vedere economic</p>	<p><i>Prelegere, discuții, argumentarea teoriei prin exemple, problematizarea și încurajarea învățării prin descoperire</i></p>	<p>Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>8.2 Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. C. Anghelache, Statistica economică generală. Editia a II-a -, Ed. Economică, 2019 		

2. C. Anghelache, Statistica teoretica si economica. Concepte si studii de caz, Ed. Economica, 2020
3. C. Anghelache, Emanuela Niculescu, Breviar statistic: indicatori si formule de calcul, Ed. Economica, Bucuresti, 2000
4. G.S. Badea, V. Toplicianu, Statistica pentru economisti, Ed. ProUniversitaria, Bucuresti, 2017
5. M. Biji, E. M. Biji, E. Lilea, C. Anghelache, Tratat de statistica, Ed. Economica, Bucuresti, 2002
6. N. Breaz, Statistica descriptiva, teorie si aplicatii, seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2003
7. N. Breaz, Elemente de statistica inferentiala, teorie si aplicatii, seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2004
8. N. Breaz, M. Jaradat, Statistica descriptiva-teorie si aplicatii, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2009
9. N. Caragea, Statistica. Concepte, tehnici si instrumente software, Ed. Prouniversitaria, 2018
10. L. Jalba, O. Stănășilă, Sfera incertitudinii: Statistica aplicata, Fundatia Floarea Darurilor, Bucuresti, 2017
11. M. Korca, L.S. Begu, E. Tușa, Bazele statisticii pentru economisti, Ed. Tribuna Economica, Bucuresti, 2002
12. M. Korca, L.S. Begu, E. Tușa, C. Manole, Bazele statisticii pentru economisti-aplicatii, Ed. Tribuna Economica, Bucuresti, 2002
13. E. Mitan, Statistica in cercetarea de marketing, ICI, Bucuresti, 2013
14. E. Titan, S. Ghita, C. Trandas, Statistica aplicata, Ed. Meteor Press, Bucuresti, 2004
15. M. Tudor, M. Sibiceanu, I. Mircea, Probabilitati, statistica si aplicatii, ASE, Bucuresti, 2009
16. V. Voineagu, E. Lilea, Z. Goschin, M. Vatui, D. Boldeanu, Statistica economica, Ed. Tribuna Economica, Bucuresti, 2001
17. V. Voineagu, E. Lilea, Z. Goschin, M. Vatui, D. Boldeanu, Statistica economica, Teorie si aplicatii, Ed. Tribuna Economica, Bucuresti, 2002

8.2. Seminar-laborator

S1. Exemplificări la noțiuni elementare de statistică (4 ore)

Exemple pentru concepte de bază
 -populație statistică, eșantion, unitate statistică, volum
 -variabilă statistică, variabilă aleatoare
 -observarea statistică
 -indicatorul statistic
 -seria statistică

Obiective: familiarizarea studentului cu noțiunile fundamentale ale statisticii (populație statistică, eșantion, etc.).

Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare

Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)

S2. Aplicații privind observarea, sistematizarea și prezentarea datelor statistice (4 ore)

2.1. Aplicație privind observarea statistică
 2.2. Aplicație și exemple privind sistematizarea rezultatelor observării, elaborarea seriilor primare, elaborarea seriilor derivate și a seriilor cronologice
 2.3. Aplicație privind prezentarea seriilor statistice, tabelul statistic și reprezentare grafică

Obiective: formarea deprinderilor de culegere și prelucrare a datelor statistice.

Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare

Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)

<p>S3. Calcul de parametri (10 ore) 3.1. Calculul și interpretarea parametrilor tendinței centrale, valoarea medie, valoarea mediană, valoarea modală 3.2. Calculul și interpretarea parametrilor de structură 3.3. Calcul și interpretarea parametrilor variației Obiective: formarea deprinderilor de prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a rezultatelor statistice.</p>	<p>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</p>	<p>Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>S4. Aplicații privind analiza legăturii dintre variabilele unei repartiții multidimensionale (6 ore) 4.1. Aplicație privind analiza statistică a existenței legăturii 4.2. Aplicație privind analiza statistică a intensității și gradului de asociere dintre variabile 4.3. Studiu de caz referitor la formularea unei ipoteze cu privire la forma legăturii 4.4. Aplicații privind determinarea parametrilor funcției de regresie 4.5. Aplicație privind analiza reprezentativității modelului statistic Obiective: formarea deprinderilor de prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a rezultatelor statistice.</p>	<p>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</p>	<p>Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>S.5. Aplicații privind statistica inferențială (4 ore) 5.1. Exemple de eșantion, vector aleator de eșantionare, variabile de eșantionare, estimatori 5.2. Aplicații privind estimarea mediei prin interval de încredere 5.3. Aplicații privind testele de semnificație pentru medie Probleme de sinteză Obiective: formarea priceperilor și deprinderilor de calcul probabilistic, familiarizarea studentului cu metode de estimare, precum și cu testarea unor ipoteze statistice interesante din punct de vedere economic</p>	<p>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</p>	<p>Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>8.2 Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. C. Anghelache, Statistica economică generală. Editia a II-a -, Ed. Economică, 2019 2. C. Anghelache, Statistica teoretica si economica. Concepte si studii de caz, Ed. Economică, 2020 3. C. Anghelache, Emanuela Niculescu, Breviar statistic: indicatori si formule de calcul, Ed. Economică, București, 2000 4. G.S. Badea, V. Toplicianu, Statistica pentru economiști, Ed. ProUniversitaria, București, 2017 5. M. Biji, E. M. Biji, E. Lilea, C. Anghelache, Tratat de statistică, Ed. Economică, București, 2002 6.N. Breaz, Statistică descriptivă, teorie și aplicații, seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba 		

Iulia, 2003

7.N. Breaz, Elemente de statistică inferențială, teorie și aplicații, seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2004

8. N. Breaz, M. Jaradat, Statistică descriptivă-teorie și aplicații, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2009

9.N. Caragea, Statistica. Concepte, tehnici si instrumente software, Ed. Prouniversitaria, 2018

10. L.Jalba, O. Stănășilă, Sfera incertitudinii: Statistică aplicată, Fundația Floarea Darurilor, București, 2017

11.M.Korka, L.S.Begu,E.Tușa, Bazele statisticii pentru economiști, Ed. Tribuna Economică,București, 2002

12.M.Korka, L.S.Begu,E.Tușa,C. Manole, Bazele statisticii pentru economiști-aplicații, Ed. Tribuna Economică, București, 2002

13. E. Mitan, Statistica în cercetarea de marketing, ICI, București, 2013

14. E. Titan, S. Ghita, C. Trandas, Statistică aplicată, Ed. Meteor Press, Bucuresti, 2004

15. M. Tudor, M. Sibiceanu, I. Mircea, Probabilități, statistică și aplicații, ASE, București, 2009

16. V. Voineagu, E. Lilea, Z. Goschin, M. Vatui, D. Boldeanu, Statistică economică, Ed. Tribuna Economica, Bucuresti, 2001

17. V. Voineagu, E. Lilea, Z. Goschin, M. Vatui, D. Boldeanu, Statistică economică, Teorie si aplicatii, Ed. Tribuna Economica, Bucuresti, 2002

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

Formarea abilităților de calcul și analiză statistică, înțelegerea fenomenelor din domeniul economiei și în special a celor din domeniul finanțelor, duc la formarea unui economist complet, capabil să opereze cu indicatorii în care se traduce un fenomen din acest domeniu, să înțeleagă și să controleze prin analize statistice și corelații, acel fenomen, disciplina răspunzând astfel necesității de adaptare a absolventului la diverse domenii de pe piața muncii, în care se caută specialiști în finanțe.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> - înțelegerea noțiunilor de bază ale statisticii - utilizarea corectă a formulelor și metodelor statistice - interpretarea corectă a rezultatelor obținute 	<p>Evaluare finală – examen scris/online Evaluarea cunoștințelor de statistică în cadrul rezolvării unor probleme de sinteză</p> <p>În varianta online (și de asemenea, în context pandemic) problema de sinteză poate fi și sub forma unui test online cu sau fără variante de răspuns.</p>	70%
10.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> - originalitatea exemplelor și aplicațiilor propuse în lucrările proprii - rezolvarea corectă a problemelor de statistică din cadrul temelor/testelor de seminar 	<p>Verificare pe parcurs Verificarea pe parcursul semestrului a deprinderilor practice de rezolvare a problemelor de caracter statistic, prin evaluarea portofoliului de lucrări (întocmite individual și predate la termen)/teste aplicative pe care studenții le dau în timpul semestrului, precum și pentru activitate susținută în timpul orelor.</p> <p>În varianta online (și de asemenea, în context pandemic) portofoliul fizic poate fi și sub forma unor aplicații/teste online.</p>	30%

10.6 Standard minim de performanță:

Ca standard minim de performanță, studentul trebuie să demonstreze competența de a înțelege și opera cu noțiuni statistice, de a calcula și interpreta principalii parametri statistici (pentru obținerea creditelor, studentul trebuie să dovedească deprinderi de calcul al mediei aritmetice și al dispersiei unei variabile, la ambele probe), în vederea **utilizării adecvate a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în**

entitățile/organizațiile private și publice, a culegerii, analizei și interpretării de date și informații referitoare la probleme economico-financiare și respectiv a aplicării deciziilor financiare în cadrul entităților/organizațiilor private și publice. .

Standardul minim de performanță cerut pentru această disciplină contribuie la atingerea standardului minim de performanță pentru evaluarea competențelor specifice domeniului și anume la **Selectarea unui set de date pentru rezolvarea unei probleme de finanțe.**

Notă: A se vedea și punctul 5 (condiții de desfășurare a orelor), referitor la prezența la ore. De asemenea, neprezentarea la examenul aferent evaluării finale atrage după sine mențiunea de „absent” la examen, indiferent de nota la verificarea pe parcurs.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

20.09.2024

.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura director de departament

...27.09.2024.....

.....

Anexă la Fișa disciplinei (facultativă)**Mențiune: Se păstrează același sistem de evaluare.****ANEXĂ LA FIȘA DISCIPLINEI****b. Evaluare – mărire de notă**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator			
10.6 Standard minim de performanță			
Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	

c. Evaluare – restanță

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator			
10.6 Standard minim de performanță			
Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	