

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2024-2025
Anul de studiu I / Semestrul II

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	Științe Economice
1.3. Departamentul	Administrarea Afacerilor și Marketing
1.4. Domeniul de studii	Administrarea Afacerilor
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO*	Administrarea Afacerilor/ 242102 Specialist îmbunătățire procese, 242104 Responsabil proces, 242110 Specialist în planificarea, controlul și raportarea performanței economice/ Cod ESCO: 2421 - Management and organisation analysts

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Statistică			2.2. Cod disciplină	AA 122		
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	I	2.6. Semestrul	II	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	14
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					35
d. Tutoriat					2
e. Examinări					2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)					4
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)					75
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)					50
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)					125
3.10 Numărul de credite**					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Este recomandabil să se parcurgă următoarea disciplină din semestrul anterior: Matematică aplicată în economie
4.2. de competențe	R5/C5 Realizează analize de date R11/C11 Analizează planuri de afaceri R17/C17 Gestionează acțiuni corective R22/CT2 Gândește analitic.

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/ rezultate ale învățării	<p>Disciplina asigură însușirea aparatului statistic care contribuie la formarea competențelor profesionale, asigurate de programul de studiu, în ce privește</p> <p>R2/C2 Administrează indicatorii de evaluare a proiectului</p> <p>R14/C14 Desfășoară cercetare cantitativă</p>
Competențe transversale	R22/CT2 Gândește analitic

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Obiectivul general al disciplinei constă în formarea deprinderilor de calcul și analiză statistică a fenomenelor din domeniul administrării afacerilor, în vederea desfășurării unor cercetări cantitative și a administrării indicatorilor de evaluare a proiectelor, precum și în vederea dezvoltării unei gândiri analitice.</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>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 desfășura cercetări cantitative, a gândi analitic și a administra indicatori de evaluare a proiectelor.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>CI. Noțiuni elementare de statistică</p> <p>- Populație statistică, eșantion, volum, unitate statistică</p> <p>- Variabila statistică</p> <p>Obiective: familiarizarea studentului cu noțiunile fundamentale ale statisticii (populație statistică, eșantion, etc.).</p>	<p><i>Prelegere, discuții, argumentări și exemplificări</i></p>	<p>2 ore</p> <p>Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>

<p><i>C2. Noțiuni elementare de statistică</i> - Observarea ca noțiune statistică - Indicatorul statistic - Seria statistică Obiective: familiarizarea studentului cu noțiunile fundamentale ale statisticii (populație statistică, eșantion, etc.).</p>	<p><i>Prelegere, discuții, argumentări și exemplificări</i></p>	<p>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p><i>C3. Observarea, sistematizarea și prezentarea datelor statistice</i> - Demersul observării statistice - Sistematizarea rezultatelor observării Obiective: formarea deprinderilor de culegere și prelucrare a datelor statistice.</p>	<p><i>Prelegere, discuții, argumentări și exemplificări</i></p>	<p>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p><i>C4. Observarea, sistematizarea și prezentarea datelor statistice</i> - Prezentarea seriilor statistice Obiective: formarea deprinderilor de culegere și prelucrare a datelor statistice.</p>	<p><i>Prelegere, discuții, argumentări și exemplificări</i></p>	<p>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p><i>C5. Parametrii repartițiilor empirice unidimensionale</i> 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>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p><i>C6. Parametrii tendinței centrale</i> 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>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p><i>C7. Parametrii de structură</i> 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>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p><i>C8. Parametrii variației</i> 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>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p><i>C9. Analiza legăturii dintre variabilele unei repartiții multidimensionale</i> - Considerații generale - Analiza statistică a existenței legăturii 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>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p><i>C10. Analiza legăturii dintre variabilele unei repartiții multidimensionale</i> - Analiza statistică a intensității și gradului de asociere dintre variabile - Formularea unei ipoteze cu privire la forma legăturii 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>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p><i>C11. Analiza legăturii dintre variabilele unei repartiții multidimensionale</i> - Determinarea parametrilor funcției de regresie Obiective: formarea deprinderilor de culegere și prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a</p>	<p><i>Prelegere, discuții, argumentarea teoriei prin exemple, problematizarea și încurajarea învățării prin descoperire</i></p>	<p>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>

rezultatelor statistice		
<i>C12 Analiza reprezentativității modelului statistic</i> Obiective: formarea deprinderilor de culegere și prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a rezultatelor statistice	<i>Prelegere, discuții, argumentarea teoriei prin exemple, problematizarea și încurajarea învățării prin descoperire</i>	2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)
<i>C13. Elemente de statistică inferențială</i> - <i>Noțiuni de bază, probabilități, eșantionare</i> - <i>Estimare prin interval de încredere</i> 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	<i>Prelegere, discuții, argumentarea teoriei prin exemple, problematizarea și încurajarea învățării prin descoperire</i>	2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)
<i>C14. Elemente de statistică inferențială</i> - <i>Testări de ipoteze statistice</i> 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	<i>Prelegere, discuții, argumentarea teoriei prin exemple, problematizarea și încurajarea învățării prin descoperire</i>	2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)
Bibliografie		
<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. Korca, L.S. Begu, E. Tușa, Bazele statisticii pentru economiști, Ed. Tribuna Economică, București, 2002 12. M. Korca, 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 		
8.2 Seminar-laborator	Metode de predare	Observații
S1. Exemplificări la noțiuni elementare de statistică 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.).	<i>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</i>	2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)

<p>S2. Aplicații privind observarea, sistematizarea și prezentarea datelor statistice</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplicație privind observarea statistică -Aplicație și exemple privind sistematizarea rezultatelor observării, elaborarea seriilor primare, elaborarea seriilor derivate și a seriilor cronologice -Aplicație privind prezentarea seriilor statistice, tabelul statistic și reprezentare grafică <p>Obiective: formarea deprinderilor de culegere și prelucrare a datelor statistice</p>	<p><i>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</i></p>	<p>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>S3. Calcul de parametri</p> <ul style="list-style-type: none"> -Calculul și interpretarea parametrilor tendinței centrale, valoarea medie, valoarea mediană, valoarea modală <p>Obiective: formarea deprinderilor de prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a rezultatelor statistice.</p>	<p><i>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</i></p>	<p>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>S4. Calcul de parametri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calculul și interpretarea parametrilor de structură <p>Obiective: formarea deprinderilor de prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a rezultatelor statistice.</p>	<p><i>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</i></p>	<p>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>S5. Calcul de parametri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcul și interpretarea parametrilor variației <p>Aplicații privind analiza legăturii dintre variabilele unei repartiții multidimensionale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicație privind analiza statistică a existenței legăturii - Aplicație privind analiza statistică a intensității și gradului de asociere dintre variabile <p>Obiective: formarea deprinderilor de prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a rezultatelor statistice.</p>	<p><i>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</i></p>	<p>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>S6. Aplicații privind analiza legăturii dintre variabilele unei repartiții multidimensionale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studiu de caz referitor la formularea unei ipoteze cu privire la forma legăturii - Aplicații privind determinarea parametrilor funcției de regresie - Aplicație privind analiza reprezentativității modelului statistic <p>Obiective: formarea deprinderilor de prelucrare a datelor statistice, dobândirea capacității de interpretare și analiză a rezultatelor statistice.</p>	<p><i>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</i></p>	<p>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>
<p>S.7. Aplicații privind statistica inferențială</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exemple de eșantion, vector aleator de eșantionare, variabile de eșantionare, estimatori - Aplicații privind estimarea mediei prin interval de încredere - Aplicații privind testele de semnificație pentru medie <p>Probleme de sinteză</p> <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>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</i></p>	<p>2 ore Bibliografie minimală: 8 (vezi lista)</p>

Bibliografie

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. Korca, L.S. Begu, E. Tușa, Bazele statisticii pentru economiști, Ed. Tribuna Economică, București, 2002
12. M. Korca, L.S. Begu, E. Tușa, C. Manole, Bazele statisticii pentru economiști-aplicații, Ed. Tribuna Economică, București, 2002
13. E. Mitan, Statistică 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 sectorul comerțului, turismului și serviciilor, 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 administrarea afacerilor.

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	Evaluare finală – examen scris Evaluarea cunoștințelor de statistică în cadrul rezolvării unor probleme de sinteză	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	Verificare pe parcurs Verificarea pe parcursul semestrului a deprinderilor practice de rezolvare a problemelor cu caracter statistic, prin evaluarea portofoliului de lucrări/teste aplicative, din timpul semestrului, precum și pentru activitate susținută în timpul orelor	30%
10.6 Standard minim de performanță: obținerea notei minime 5			

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 *desfășurarea unor cercetări cantitative și administrării indicatorilor de evaluare a proiectelor*.

Standardul minim de performanță cerut pentru această disciplină contribuie la atingerea standardului minim de performanță pentru evaluarea competențelor specifice domeniului (*Desfășurarea unor cercetări cantitative, gândirea analitică și administrarea indicatorilor de evaluare a proiectelor*).

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
12.09.2024

Semnătura titularului de curs
Prof. univ. dr. habil. Nicoleta Breaz

Semnătura titularului de seminar
Asist.univ. drd. Albescu Oana

Data avizării în departament
16.09.2024

Semnătura director de departament
Conf. Univ. dr. Maican Silvia Ștefania