

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2016-2017

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	De Drept și Științe Sociale
1.3. Departamentul	Științe sociale
1.4. Domeniul de studii	Sociologie
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Sociologie

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	INTRODUCERE ÎN STATISTICĂ			2.2. Cod disciplină	SOC 104		
2.3. Titularul activității de curs	Prof. univ. dr. Nicoleta Breaz						
2.4. Titularul activității de seminar	Asist. univ. dr. Ioan Lucian Popa						
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	I	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
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Examinări					27
Alte activități .....					-

3.7 Total ore studiu individual	83
3.8 Total ore din planul de învățământ	42
3.9 Total ore pe semestru	125
3.10 Numărul de credite	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	<p>Cursul se desfășoară prin prelegere, argumentări, discuții și metode de predare utilizând tabla clasică, pe baza surselor bibliografice existente în bibliotecă (cărți din domeniul Statisticii, Anuare statistice, etc.).</p> <p><b>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.</b></p>
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	<p>Orele de seminar se desfășoară pe baza surselor 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.</p> <p><b>Notă: Se recomandă prezența fiecărui student la toate orele de seminar, cu scopul de a înțelege pas cu pas, toate aplicațiile statistice. Intrarea în examen este condiționată de prezența la cel puțin 80% din seminarii. Recuperarea înainte de examen a orelor de seminar neefectuate din cauza unor absențe motivate, se poate face prin predarea de către student a unui portofolii care să conțină toate temele de seminar rezolvate. Acest portofoliu se poate prezenta fie în cadrul orelor de seminar, fie în timpul orelor de consultații, în limita timpului aferent consultațiilor, după un grafic stabilit de comun acord cu profesorul.</b></p>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p><b>Competențe cognitive:</b> dobândirea de cunoștințe fundamentale privind statistica socială, pornind de la aspecte ale statisticii descriptive și terminând cu aspecte ale statisticii inferențiale;</p> <p><b>Competențe tehnice/profesionale:</b> formarea de aptitudini necesare în prelucrarea și analiza datelor statistice; studentul absolvent al acestui curs va fi capabil să culegă, să sistematizeze, să redea grafic, să prelucreze și să interpreteze datele statistice, atât la nivelul eșantionului cât și la nivelul populației;</p> <p><b>Competențe afectiv valorice:</b> formarea și dezvoltarea capacității de raportare la standarde care țin de rigoare și acuratețe în analiza datelor.</p> <p>Prin vizarea dobândirii acestor competențe specifice, disciplina asigură însușirea aparatului statistic care contribuie la formarea competențelor profesionale, asigurate de programul de studiu, în ce privește <b>gestionarea sistemelor de informații bazate pe indicatori sociali (C2)</b>, mai precis, <b>utilizarea procedurilor specifice sistemelor de informații bazate pe indicatori sociali în scopul explicării și interpretării unor variate tipuri de concepte, situații și procese (C 4.2)</b>, precum și <b>construirea și evaluarea indicatorilor sociali relevanți pentru cercetările sociale (C4.5)</b>.</p>
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general	Obiectivul general al disciplinei constă în formarea deprinderilor de calcul și analiză statistică a fenomenelor din domeniul sociologiei, în vederea <b>gestionării sistemelor de informații bazate pe indicatori sociali</b> .
7.2 Obiectivele specifice	Din punct de vedere al observării statistice putem vorbi despre două mari ramuri ale statisticii și anume statistică descriptivă și statistică inferențială. Scopul esențial al statisticii descriptive într-o primă etapă constă în a culege și apoi a organiza statisticile rezultate din observarea unei populații sau eșantion, aducându-le la forma seriei statistice, redată la început tabelar și apoi grafic. Această etapă este succedată de analiza seriilor rezultate, cu ajutorul principalelor caracteristici rezultând astfel principalele trăsături ale populației sau eșantionului la care se referă rezultatele observării. Se urmăresc obiective 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. Statistica inferențială sau deductivă este complementară statisticii descriptive însă în acest caz punctul de pornire în cercetarea unei populații îl constituie statisticile rezultate prin observarea unui eșantion aleator din populația univers. Scopul acesteia este de a extinde trăsăturile rezultate la nivelul eșantionului către populația univers din care acesta s-a format. Se urmăresc următoarele 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 sociologic. Finalitatea disciplinei constă în <b>utilizarea procedurilor specifice sistemelor de informații bazate pe indicatori sociali în scopul explicării și interpretării unor variate tipuri de concepte, situații și procese, precum și în construirea și evaluarea indicatorilor sociali relevanți pentru cercetările sociale</b> .

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Obs.
<b>CAPITOLUL I. Noțiuni elementare de statistică</b> 1. Populație statistică, eșantion, volum, unitate statistică 2. Variabila statistică 3. Observarea ca noțiune statistică 4. Seria statistică	<i>Prelegere, discuții, argumentări și exemplificări</i>	4 ore
<b>CAPITOLUL II. Observarea, sistematizarea și reprezentarea grafică a datelor statistice</b> 1. Demersul observării statistice 2. Sistematizarea rezultatelor observării. Formarea de serii statistice 3. Diagrame statistice 4. Indicatori statistici (serii derivate)	<i>Prelegere, discuții, argumentări și exemplificări</i>	6 ore
<b>CAPITOLUL III. Parametrii (indicatorii) repartițiilor empirice unidimensionale</b> 1. Parametrii tendinței centrale 2. Parametrii de structură 3. Parametrii variației 4. Parametrii concentrării 5. Parametrii formei	<i>Prelegere, discuții, argumentarea teoriei prin exemple, problematizarea și încurajarea învățării prin descoperire</i>	6 ore
<b>CAPITOLUL IV. Studiul corelației dintre variabile</b> 1. Parametri ai corelației dintre variabile cantitative 2. Parametri ai asocierii dintre variabile calitative	<i>Prelegere, discuții, argumentarea teoriei prin exemple, problematizarea și încurajarea învățării prin descoperire</i>	6 ore

<b>CAPITOLUL V. Elemente de statistică inferențială</b> 1. Noțiuni de bază, probabilități, eșantionare 2. Estimare prin interval de încredere 3. Testări de ipoteze statistice	<b>Prelegere, discuții, argumentarea teoriei prin exemple, problematizarea și încurajarea învățării prin descoperire</b>	6 ore
<b>8. 2. Bibliografie</b> 1. C. Anghelache, E. Niculescu, <i>Breviar statistic: indicatori si formule de calcul</i> , Ed. Economică, București, 2000 2. G. Argyrous, <i>Statistics for Social &amp; Health Research. With a Guide to SPSS</i> . London, Sage Publications, 2000 3. N. Breaz, <i>Statistică descriptivă, teorie și aplicații</i> , seria Didactică, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2003 4. N. Breaz, <i>Elemente de statistică inferențială, teorie și aplicații</i> , seria Didactică, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2004 5. N. Breaz, M. Jaradat, <i>Statistică descriptivă-teorie și aplicații</i> , Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2009 6. A. Bryman, D. Cramer, <i>Quantitative data analysis for social scientists</i> , London, Routledge 1990 7. C. Coman, N. Medianu, <i>Statistica socială. Aplicații SPSS</i> , Editura Infomarket, 2002 8. D. Crammer, D. Howitt, <i>Introducere in SPSS pentru psihologie. Versiunea 16 si versiunile anterioare</i> , Polirom, Iași, 2010 9. E. Jaba, <i>Analiza statistică cu SPSS sub Windows</i> , Polirom, Iași, 2004 10. J.J. Foster, <i>Data Analysis Using SPSS for Windows Versions 8 to 11. A Beginner's Guide</i> . CA: Sage Publications, 2001 11. A.V. Labar, <i>SPSS pentru științele educației: metodologia analizei datelor în cercetarea pedagogică</i> , Polirom, Iași, 2008 12. N. Ludușan, F. Voiculescu, <i>Măsurarea și analiza statistică în științele educației</i> , Editura “Imago”, Sibiu, 1997 13. L. Marina, V. Millea, M. Râșteiu, <i>Tehnici avansate de analiză a datelor</i> , Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2003 14. M. J. Norusis, <i>SPSS 10.0 Guide to Data Analysis</i> NJ, Prentice Hall, 2000 15. A. Petrus, <i>Introducere în Statistică socială</i> , Ed. Paralela 45, București, 2005 16. T. Rotariu-coord., <i>Metode statistice aplicate în științele sociale</i> , ed. II.-a, Iași, Polirom, 2006 17. S. Dumitru, <i>Statistică în științele sociale. Probleme teoretice și aplicații pentru învățământul universitar</i> , București, Universitatea București, 1992 18. L. Spătaru, <i>Statistica socială</i> , Ed. Economică, București, 2014 19. V. Sora, C. Mihăescu, <i>Metode cantitative în demografie și statistică socială</i> , 2010		
<b>Seminar-laborator</b>		<b>Obs.</b>
<b>S1. Exemplificări la noțiuni elementare de statistică</b> Exemple pentru concepte de bază -populație statistică, eșantion, unitate statistică, volum -variabilă statistică, variabilă aleatoare -observarea statistică -seria statistică	<b>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</b>	4 ore
<b>S2. Aplicații privind observarea, sistematizarea și prezentarea datelor statistice</b> 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	<b>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</b>	4 ore
<b>S3. Calcul de parametri</b> 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 3.4. Calcul și interpretarea parametrilor concentrării 3.5. Calcul și interpretarea parametrilor formei	<b>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</b>	2 ore
<b>S4. Aplicații privind analiza legăturii dintre variabilele unei repartiții multidimensionale</b> 4.1. Aplicație privind analiza corelației dintre variabile cantitative 4.2. Aplicație privind analiza asocierii dintre variabile calitative	<b>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</b>	2 ore
<b>S.5. Aplicații privind statistica inferențială</b> 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	<b>Coordonare și verificare aplicații seminar, problematizare, exemplificare</b>	2 ore
<b>Bibliografie</b> 1. C. Anghelache, E. Niculescu, <i>Breviar statistic: indicatori si formule de calcul</i> , Ed. Economică, București, 2000 2. G. Argyrous, <i>Statistics for Social &amp; Health Research. With a Guide to SPSS</i> . London, Sage Publications, 2000 3. N. Breaz, <i>Statistică descriptivă, teorie și aplicații</i> , seria Didactică, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2003 4. N. Breaz, <i>Elemente de statistică inferențială, teorie și aplicații</i> , seria Didactică, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2004		

5. N. Breaz, M. Jaradat, *Statistică descriptivă-teorie și aplicații*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2009
6. A. Bryman, D. Cramer, *Quantitative data analysis for social scientists*, London, Routledge 1990
7. C. Coman, N. Medianu, *Statistică socială. Aplicații SPSS*, Editura Infomarket, 2002
8. D. Crammer, D. Howitt, *Introducere în SPSS pentru psihologie. Versiunea 16 și versiunile anterioare*, Polirom, Iași, 2010
9. E. Jaba, *Analiza statistică cu SPSS sub Windows*, Polirom, Iași, 2004
10. J.J. Foster, *Data Analysis Using SPSS for Windows Versions 8 to 11. A Beginner's Guide*. CA: Sage Publications, 2001
11. A.V. Labar, *SPSS pentru științele educației: metodologia analizei datelor în cercetarea pedagogică*, Polirom, Iași, 2008
12. N. Ludușan, F. Voiculescu, *Măsurarea și analiza statistică în științele educației*, Editura "Imago", Sibiu, 1997
13. L. Marina, V. Millea, M. Râșteiu, *Tehnici avansate de analiză a datelor*, Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2003
14. M. J. Norusis, *SPSS 10.0 Guide to Data Analysis* NJ, Prentice Hall, 2000
15. A. Petrus, *Introducere în Statistică socială*, Ed. Paralela 45, București, 2005
16. T. Rotariu-coord., *Metode statistice aplicate în științele sociale*, ed. II.-a, Iași, Polirom, 2006
17. S. Dumitru, *Statistică în științele sociale. Probleme teoretice și aplicații pentru învățământul universitar*, București, Universitatea București, 1992
18. L. Spătaru, *Statistica socială*, Ed. Economică, București, 2014
19. V. Sora, C. Mihăescu, *Metode cantitative în demografie și statistică socială*, 2010

### 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 sociologiei, duc la formarea unui sociolog 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 sociologie.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- înțelegerea noțiunilor de bază ale statisticii - utilizarea corectă a formulelor și metodelor statistice - interpretarea corectă a rezultatelor obținute	<b>Evaluare finală – examen scris</b> Evaluarea cunoștințelor de statistică în cadrul rezolvării unor probleme de sinteză	90%
10.5 Seminar / laborator	- originalitatea exemplelor și aplicațiilor propuse în lucrările proprii - rezolvarea corectă a problemelor de statistică din cadrul temelor de seminar	<b>Verificare pe parcurs</b> Verificarea pe parcursul semestrului a deprinderilor practice de rezolvare a problemelor cu caracter statistic, prin evaluarea portofoliului de lucrări aplicative pe care studenții le întocmesc individual, sub formă de referate și le predau în timpul stabilit, la seminar.	10%

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, cel puțin valoarea medie și dispersia unei variabile), în vederea **gestionării sistemelor de informații bazate pe indicatori sociali**. Standardul minim de performanță cerut pentru această disciplină contribuie la atingerea standardului minim de performanță pentru evaluarea competențelor specifice domeniului și anume la **utilizarea procedurilor specifice sistemelor de informații bazate pe indicatori sociali în scopul explicării și interpretării unor variate tipuri de concepte, situații și procese**, precum și la **construirea și evaluarea indicatorilor sociali relevanți pentru cercetările sociale**.

**Notă: A se vedea și punctul 5 (condiții de desfășurare a orelor), referitor la obligativitatea prezenței 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  
Anterior începerii  
semestrului universitar  
24.09.2016

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament  
Anterior începerii  
semestrului universitar

Semnătura directorului de departament

DUPĂ CAZ – **Notă EXPLICATIVĂ: recuperarea seminarelor se va face astfel:** a se vedea punctul 5.2.