

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” Galați
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Alimentelor
1.3 Departamentul	Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor și Biotehnologii Aplicate
1.4 Domeniul de studii	<i>Ingineria produselor alimentare</i>
1.5 Ciclul de studii	Studii universitare de masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	<i>Știința și ingineria alimentelor</i>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Controlul statistic in industria alimentară</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Conf. dr. ing. Loredana DUMITRASCU</b>						
2.3 Titularul activităților de seminar	<b>Conf. dr. ing. Loredana DUMITRASCU</b>						
2.4 Anul de studiu	<b>I</b>	2.5 Semestrul	<b>II</b>	2.6 Tipul de evaluare	<b>V</b>	2.7 Regimul disciplinei	<b>Op</b>

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și note					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					19
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activități					
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>47</b>				
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	<b>75</b>				
<b>3.10 Numărul de credite</b>	<b>3</b>				

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală prevăzută cu laptop cu conexiune la internet și când situația o impune acces în platforma Microsoft Teams</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop cu conexiune la internet;</li> <li>Acces la MS Office, Minitab 19 și când situația o impune acces în platforma Microsoft Teams;</li> </ul>

### 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<b>C1:</b> Utilizarea și conducerea tehnologiilor avansate în industria alimentară; <b>C2:</b> Identificarea și aplicarea unor metode de cercetare în domeniul științei alimentelor, tehnologiilor alimentare, utilajelor specifice industriei alimentare și biotehnologie;
<b>Competențe transversale</b>	<b>CT1:</b> Formarea și dezvoltarea aptitudinii de lider de echipă și a gândirii critice; <b>CT2:</b> Dezvoltarea aptitudinilor antreprenoriale, competențelor participative în echipe de producție – cercetare – dezvoltare și de management aplicat; <b>CT3:</b> Amplificarea dezvoltării activităților independente, activităților de cercetare – dezvoltare și a spiritului de învățare continuă cu respectarea principiilor eticii și deontologiei profesionale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor necesare pentru desfășurarea unei activități de cercetare și interpretarea corespunzătoare a rezultatelor; Utilizarea instrumentelor statistice adecvate sistemelor generale de management organizațional.
7.2 Obiectivele specifice	Insușirea domeniului de aplicare al instrumentelor statistice, calculul indicatorilor statistici; Utilizarea planurilor de eșantionare și control; Aplicarea controlului on line cu ajutorul fișelor de control; Aplicații ale inferenței statistice.

## 8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Istoricul controlului statistic; Concepte, Aplicații ale controlului statistic în industria alimentară; Culegerea datelor statistice: principii, etape și prelucrarea primară a datelor	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile	2 ore
Distributii teoretice utilizate în analiza cantitativă și calitativă a datelor	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile	2 ore
Eșantionarea: metode de eșantionare, tipuri de eșantionări	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile	2 ore
Erori și metode de eliminare a erorilor	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile	1 ora
Ipoteze statistice. Intervale de încredere	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile	2 ore
Teste parametrice și neparametrice	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile	2 ore
Analiza de regresie și corelație	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile	1 ora
Controlul statistic de proces	Prelegerea, conversația euristica, explicația, dezbaterile	2 ore
<b>Bibliografie</b> Dumitrascu, L. Controlul statistic al alimentelor. Suport de curs în format electronic; Borda, D. Rotaru, G (2001). Controlul statistic în industria alimentară. Editura Academica; Bower, J. A. (2013). Statistical Methods for Food Science, John Wiley & Sons; Montgomery, D.C (2009). Introduction to Statistical Quality Control, John Wiley & Sons; Madsen Birger (2011). Statistics for Non-Statisticians, Springer;		
8. 2 Seminar	Metode de predare	Observații
Utilizarea parametrilor statistici în reprezentările grafice	Aplicații pe calculator	3 ore
Distribuția normală, distribuția binomială și distribuția Poisson	Aplicații pe calculator	2 ore
Intervale de încredere	Aplicații pe calculator	1 oră
Teste parametrice și neparametrice utilizate în inferența statistică	Aplicații pe calculator	3 ore
Analiza de regresie și corelație	Aplicații pe calculator	2 ore
Fișa (xR), (xS), p, np, c, u. Capabilitatea proceselor	Aplicații pe calculator	3 ore
<b>Bibliografie</b> Dumitrascu, L. Controlul statistic al alimentelor. Suport de curs în format electronic; Borda, D. Rotaru, G (2001). Controlul statistic în industria alimentară. Editura Academica; Bower, J. A. (2013). Statistical Methods for Food Science, John Wiley & Sons; Montgomery, D.C (2009). Introduction to Statistical Quality Control, John Wiley & Sons; Madsen Birger (2011). Statistics for Non-Statisticians, Springer;		

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

• -
-----

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare cunoștințe teoretice aferente conținutului – nota minimă 5	Test grilă	40%
10.5 Seminar	Elaborarea și prezentarea unei teme de casa. Tema de casa va fi realizată pornind de la aplicațiile dezvoltate în cadrul activităților practice de seminar– nota minimă 5	Susținere orală	60%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promovarea părții asociate temei de casă</li> </ul>			

Data completării

25.01.2022

Semnătura titularului de curs

S.L. dr. ing. Loredana DUMITRAȘCU

Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect

S.L. dr. ing. Loredana DUMITRAȘCU

Data avizării în departament

25.09.2022

Semnătura directorului de departament

Prof. dr. ing. Camelia VIZIREANU

Data aprobării în Consiliul Facultății<sup>1</sup>

HCF 24/7.10.2022

Semnătura decanului<sup>1</sup>

Prof. dr. ing. Gabriela Elena BAHRIM

<sup>1</sup> Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești