

ARTA DEGUSTĂRII ȘI ANALIZA SENZORIALĂ
Date despre unitatea de curs/modul

Facultate	Tehnologia Alimentelor				
Catedra/departamentul	Alimentație și Nutriție				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I				
Programul de studiu	1010.1. Servicii publice în nutriție				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
III (învățământ cu frecvență);	V	E	S – unitate de curs specialitate	O - unitate de curs obligatorie	6

1. 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
180 (învățământ cu frecvență)	30	30/30	-	45	45

2. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul

Conform planului de învățământ	Sanităria și igiena industrială, Microbiologia produselor alimentare.
Conform competențelor	Disciplina are ca scop formarea abilităților de apreciere a calității produselor alimentației publice prin: formarea capacităților de percepere, descrie și apreciere a calităților organoleptice a alimentelor, precum și cele instrumentale. Utilizarea conceptelor, principiilor, fenomenelor, metodologiilor din aria științelor exacte, tehnologice, economice, sociale, umanitare pentru rezolvarea unor sarcini specifice proiectării, fabricării produselor alimentare.

3. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	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.
Laborator/seminar	Laboratoarele de specialitate posedă o dotare specifică cu vase și ustensile de laborator, soluții de reagenți chimici – baze, acizi, săruri, indicatori acido-bazici; biurete, diverse pahare, pipete, cilindre pentru măsurarea volumelor, probe de analizat, inclusiv și de apă. Lucrările practice sunt corelate cu temele teoretice predate la curs și acoperă necesarul de cunoștințe pentru aplicarea lor în studiile tehnologice ulterioare și în procesele de analiză a produselor prime și finite. Studenții vor perfecta rapoarte conform condițiilor impuse de indicațiile metodice, în baza rezultatelor obținute vor scrie concluzii. Termenul de predare a lucrării de laborator – o săptămână după finalizarea acesteia.

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>CP 4. Proiectarea, organizarea și gestionarea sistemelor de producție din industria alimentară.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definirea și descrierea sistemelor de producție din industria alimentară. ✓ Interpretarea metodelor de organizare și gestionare a sistemelor de producție din industria alimentară. ✓ Aplicarea unor principii și metode de bază pentru planificarea, organizare și gestionare sistemelor de producție din industria alimentară. ✓ Studierea comparativă și evaluarea critică a principalelor metode de organizare și gestionare a sistemelor de producție din industria alimentară. ✓ Elaborarea proiectelor sistemelor de producție din industria alimentară.
Competențe profesionale	<p>CP6. Aplicarea măsurilor de creștere a calității produselor din industria alimentară și a sistemelor tehnice implicate în realizarea acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Descrierea conceptelor, noțiunilor de bază privind calitatea și controlul produselor alimentare definite de standardele naționale și internaționale. ✓ Identificarea metodelor de apreciere a calității produselor alimentare în proiectare, producție și desfacere, precum și a procedurilor de bune practici de igienă bazate pe principiile siguranței alimentare. ✓ Aplicarea de principii și metode de bază pentru realizarea controlului calității materiei prime, semifabricatelor și produselor finite și evaluarea performanțelor în domeniul managementului calității și siguranței alimentare. ✓ Stabilirea metodelor de analiză, încercări specifice produselor alimentare, caracterizarea produselor alimentare în conformitate cu prevederile legale actuale. ✓ Elaborarea schemelor de control de calitate (metrologice) la fabricarea produselor alimentare, ghidurilor interne de bune practici în unitățile din domeniul alimentar sau după caz a planului HACCP.
Competențe transversale	<p>CT 1. Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale de inginer în cadrul propriei strategii de muncă calificată și eficientă.</p> <p>CT2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, respectului față de ceilalți.</p> <p>CT 3. Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și comunicării</p>

5. Obiectivele unității de curs/modulului

Obiectivul general	Cunoașterea tehnicilor de analiză senzorială pentru caracterizarea produselor alimentare.
Obiectivele specifice	Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor fundamentale care țin de calitatea senzorială a produselor alimentare, definirea conceptelor de bază privind caracteristicile senzoriale ale produselor alimentare, ale metodelor de degustare care pot fi utilizate, folosirea corectă a termenilor specifici în studiul evaluării senzoriale. Explicarea factorilor care condiționează reușita degustării, explicarea modului prin care sunt selecționați degustătorii care pot să facă parte din echipa de evaluare senzorială, analizei metodei de degustare senzorială care se pretează cel mai bine în evaluarea calității senzoriale a produselor testate, explicarea și interpretarea rezultatelor senzoriale obținute.

	Abilitatea de a alege metoda de analiză senzorială optimă în funcție de tipul de aliment și obiectivele propuse.
--	--

6. Conținutul unității de curs/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
	învățământ cu frecvență
Tematica prelegerilor	
T1. Locul analizei senzoriale în ansamblul calității produselor alimentare.	2
T2. Acceptarea produselor alimentare pe baza analizei senzoriale.	3
T3. Organele de simț și rolul lor în analiza senzorială a produselor alimentare.	3
T4. Factorii care determină intensitatea senzațiilor gustative și olfactive.	3
T5. Praguri senzoriale.	2
T6. Condițiile și tehnica analizei senzoriale	4
T7. Metodologia analizei senzoriale. Metode analitice de analiză senzorială, metode de apreciere a calității prin punctaj.	4
T8. Metode analitice de analiză senzorială : metode de diferențiere a calității.	3
T9. Metode analitice de analiză senzorială: metode de ordonare după rang.	2
T10. Metode analitice de analiză senzorială: metode de descriere a calității	2
T11. Metode preferențiale de analiză senzorială.	2
Total prelegeri:	30

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
	învățământ cu frecvență
Tematica lucrărilor practice(seminare)	
S1. Componentele calității senzoriale a produsului alimentar și reacția consumatorului față de acestea. Testarea aptitudinilor de evaluare senzorială.	5
S2. Analiza principalilor analizatori ai excitațiilor specifice produse de alimente.	5
S3. Aplicarea metodei punctaj în analiza senzorială a produselor lactate.	5
S4. Analiza senzorială a cărnii. Aplicarea metodei punctaj în analiza senzorială a produselor preparatelor culinare	5
S5. Aplicarea metodei punctaj în analiza senzorială a băuturilor	5
S6. Aplicarea metodei punctaj în analiza senzorială a dulciurilor	5
Total lucrări practice(seminare):	30
Tematica lucrărilor de laborator	
S1. Testarea aptitudinilor de evaluare senzorială.	5
S2. Analiza senzorială a laptelui de consum, a produselor lactate concentrate și deshidratate.	5
S3. Analiza senzorială a produselor lactate.	5

S4. Analiza senzorială a preparatelor culinare.	5
S5. Analiza senzorială a băuturilor.	5
S6. Analiza senzorială a dulciurilor	5
Total lucrări de laborator:	30

7. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. HG nr. 996 din 20.08.2003 despre aprobarea normelor privind etichetarea produselor alimentare și Normelor privind etichetarea produselor chimice de menaj http://lex.justice.md/document_rom.php?id=25D15E6E:7A861A9F 2. HMSM nr. 05 din 17.12. 2001 cu privire la aprobarea și implementarea "Regulilor și a normelor sanitare privind aditivii alimentari" http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=306410 3. ISO 5497:1982 Linii directoare pentru prepararea eșantioanelor pentru care analiza senzorială directă nu este aplicabilă 4. SM SR ISO 6658:2012 Analiza senzorială. Metodologie. Principii generale 5. SM EN ISO 5492:2016 Analiză senzorială. Vocabular SM EN ISO http://estandard.md/Standard/SearchResult . 6. R. Siminiuc, O. Gutium, V. Reșitca, A. Chirsanova. Savoarea. Suport de curs. UTM, 2016. 7. L. Coșciug. Controlul calității produselor alimentației publice. Indicații metodice. UTM.2017 8. Aliments et Nutrition, [www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/addit/sweetenedulcor/polyols_pludextrose_factsheet-polyols_polydextrose_fiche-fra.php]. 9. Ch nard, Ch. et autres. L valuation sensorielle, un outil pour optimiser la qualit de vos produits, Saint-Hyacinthe, Cintech AA, 1995. 145 p. 10. Committee E18.06. American Society for Testing and Materials (ASTM). Standard Guide for Serving Protocol for Sensory Evaluation of Foods and Beverages, E-1871 – 10, West Conchohocken, ASTM, 2010, p.7. 11. Conseil de la Transformation Agroalimentaire et des Produits de Consommation (CTAC). Reformulation des produits pour r duire le sodium. Guide de r duction du sodium pour l industrie alimentaire, 76 p., 2009. [http://www.agfoodcouncil.com/media/15448/guide%20r%C3%A9duction%20du%20sodium-nal.pdf]. 12. Decker K. "Umami and beyond", Food Product Design, [En ligne], 23 janvier 2008. [http://www.foodproductdesign.com/articles/2008/01/umami-andbeyond.aspx] . 13. Kevin K. "I Want my Umami: Understanding Our Mysterious Fifth Taste", Stagnito s New Products Magazine, 1er juillet 2007. [http://www.allbusiness.com/manufacturing/food-manufacturing/4510653-1.html].
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Родина, Т. Сензорный анализ продовольственных товаров. Москва, АКАДЕМИЯ, 2004.

8. Evaluarea unității de curs

Forma de învățământ	Periodică		Curentă	Lucrul individual	Examen final
	Evaluarea 1	Evaluarea 2			
Cu frecvență	15%	15%	15 %	15 %	40%
Standard minim de performanță					
Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări de laborator; Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre atestări; Demonstrarea în lucrarea de examinare finală a cunoașterii materialului studiat.					