

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Centrul Universitar Nord Baia Mare
1.2 Facultatea	de Științe
1.3 Departamentul	de Chimie și Biologie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Controlul calității produselor alimentare I						
2.1 Codul disciplinei	SIPAL705						
2.2 Aria de conținut	Teoria științei alimentului. Aplicare practică și proiectare pe lanțul agroalimentar Analiza, exploatarea și proiectarea instalațiilor și echipamentelor Monitorizare, control și proiectare a produselor și tehnologiilor Controlul calității produselor alimentare. Proiectare pe flux tehnologic, cercetare de marketing Managementul valorificării deșeurilor. Protecția mediului						
2.3 Titularul activităților de curs	Sef lucr.dr. Anca Dumuta						
2.4 Titularul activităților de aplicații	Sef lucr.dr. Anca Dumuta						
2.5 Anul de studii	4	2.6 Semestrul	7	2.7 Tipul de evaluare	E	2.8 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.1.1 curs	2	3.1.2 seminar	-
		din care: 3.1.3 laborator	2	3.1.4 proiect	-
3.2 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.2.1 curs	28	3.2.2 seminar	-
		din care: 3.2.3 laborator	28	3.2.3 proiect	-
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					
Examinări					4
Alte activități.....					
3.3 Total ore studiu individual		48			
3.4 Total ore pe semestru		104			
3.5 Numărul de credite		4			

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	• Sală de curs cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sală de laborator

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>CUNOSTINTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> C2.1 Descrierea și utilizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul proceselor și exploatarei instalațiilor din lanțul agroalimentar. C5.1 Descrierea și utilizarea tehnologiilor alimentare, cunoașterea, înțelegerea și utilizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de control al calității produselor alimentare și a celor de marketing, în condițiile utilizării unui management eficient al producției. C6.1 Descrierea și utilizarea conceptului global de protecție a mediului și utilizarea tuturor tehnologiilor de valorificare a subproduselor și deșeurilor din industria alimentară în condițiile respectării integrale a acestui concept.
	<p>ABILITĂȚI:</p> <ul style="list-style-type: none"> C1.3 Aplicarea principiilor și metodelor de bază din știința alimentelor pentru soluționarea problemelor ingineresti și tehnologice, inclusiv cele legate de siguranța alimentelor. C3.3 Monitorizarea și controlul proceselor tehnologice din industria alimentară, identificarea situațiilor anormale și propunerea de soluții. C1.4 Evaluarea caracteristicilor calitative și cantitative, performanțelor și limitelor proceselor specifice lanțului agroalimentar. C2.4 Analiza critică, evaluarea caracteristicilor, performanțelor și limitelor unor procese și echipamente tehnologice din domeniul industriei agroalimentare.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Aplicarea strategiilor de perseverență, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în munca, punctualitate și asumarea răspunderii pentru rezultatele activității personale, creativitate, bun simț, gândire analitică și critică, rezolvarea de probleme etc., pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar. Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatică de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/ rezolvării de conflicte individuale/ de grup, precum și gestionarea optimă a timpului.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Dobândirea de cunoștințe, abilități și competențe privind controlul calității produselor alimentare de origine animală.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea criteriilor organoleptice, fizico-chimice, microbiologice și toxicologice de apreciere a calității produselor alimentare și a modificărilor ce pot să apară pe timpul procesării, depozitării și desfacerii produselor alimentare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Notiuni introductive privind calitatea și controlul calității (2 ore)	Expunere. Explicație	
Valențele calității unui produs alimentar (2 ore)	Expunere. Explicație	
Controlul calității cărnii. Factorii care influențează calitatea cărnii (4 ore)	Prelegerea. Explicația	
Controlul calității cărnii de bovine și porcine. Cărnurile PSE și DFD (2 ore)	Expunere. Explicație	
Controlul calității cărnii de ovine-caprine și de pasăre. Stări fiziologice care fac carnea neconsumabilă (2 ore)	Expunere. Explicație	
Controlul calității cărnii de pește (2 ore)	Prelegerea. Explicația	
Controlul calității produselor din carne (2 ore)	Prelegerea. Explicația	
Controlul calității laptelui. Falsificările laptelui (4 ore)	Prelegerea. Explicația	
Controlul calității produselor lactate (2 ore)	Expunere. Explicație	
Controlul calității ouălor (2 ore)	Expunere. Explicație	
Controlul calității mierii. Falsificările mierii (4 ore)	Prelegerea. Explicația	

Bibliografie:

1. Banu, C., 2007, Suveranitate, securitate si siguranta alimentara, Ed. Asab, Bucuresti.
2. Banu, C., Nour, V., Vizireanu, C., Mustață, Gr., Răsmeriță, D., Rubțov, S., 2002, Calitatea și controlul calității produselor alimentare, Editura AGIR, București.
3. Bulancea, M, Gabriela Rapeanu, Autentificarea si identificarea falsificarilor produselor alimentare, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 2009.
4. Berbentea, F., 2005, Tehnologii alimentare animale, Ed. Eurostampa, Timișoara.
5. Drugă, M., G. Back, 2003, Ghid practic de control al calității și depistarea falsurilor la produsele alimentare de origine animală, Timișoara.
6. Giurgiulescu, L., Procese si tehnologii in industria laptelui, Editura Universitatii de Nord, Baia Mare, 2009.
7. Laslo, C., 1997, Conrolul calității cărnii și a produselor din carne, Ed. ICPIAF, Cluj-Napoca.
8. Laslo, C, Pop Flavia, 2009, Controlul calitatii produselor alimentare de origine animala, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
9. Mihaie, M., O. Rotaru, 2007, Igiена alimentelor și sănătatea publică. Lapte, ouă, miere, procesarea și conservarea alimentelor, vol. II, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
10. Simion, C., Albu, H., Simion Alina, 2007, Calitatea si controlul alimentelor, Ed. Printech, Bucuresti.

8. 2 Laborator	Metode de predare	Observații
Instrucțiuni de protecția muncii (2 ore)	Prelegerea.Explicația	
Determinarea calitativă a amoniacului cu reactivii Eber și Nessler. Determinarea hidrogenului sulfurat (2 ore)	Metoda lucrărilor practice, observația, munca în grup	
Determinarea pH-ului și a stadiului de oxidare a grăsimii prin reacția Kreis pentru carnea de pasăre (2 ore)	Metoda lucrărilor practice, observația, munca în grup	
Determinarea cantitativă a azotului ușor hidrolizabil din carnea de pește (2 ore)	Metoda lucrărilor practice, observația, munca în grup	
Determinarea colagenului din produsele din carne (2 ore)	Metoda lucrărilor practice, observația, munca în grup	
Determinarea amidonului din preparatele de carne (4 ore)	Metoda lucrărilor practice, observația, munca în grup	
Determinarea acidului salicilic și a sărurilor acestuia din lapte (2 ore)	Metoda lucrărilor practice, observația, munca în grup	
Determinarea acidității și falsificărilor smântânii (2 ore)	Metoda lucrărilor practice, observația, munca în grup	
Examenul exterior al ouălor. Determinarea indicelui vitelinic, fosfaților liberi, pH-ului (2 ore)	Metoda lucrărilor practice, observația, munca în grup	
Determinarea zahărului reducător pentru mierea de albine (4 ore)	Metoda lucrărilor practice, observația, munca în grup	
Determinarea indicelui diastazic și a falsificărilor mierii de albine (2 ore)	Metoda lucrărilor practice, observația, munca în grup	
Colocviu de laborator. Refacerea lucrărilor (2 ore)	Evaluarea cunostintelor dobandite.	

Bibliografie:

1. Costin, Gh., Lungulescu, Gr., Analiza fizico-chimica a laptelui, Universitatea Galati, 1975.
2. Drugă M., Back, G., Ghid practic de control al calității și depistarea falsurilor la produsele alimentare de origine animală, Ed. Mirton, Timisoara, 2003.
3. Dumitrescu, H., Milu, C., Dumitrescu, C.D., Ciubotaru-Bordeianu, Ariadna, Albulescu, Valentina, Controlul fizico-chimic al alimentelor, Ed. Medicala, Bucuresti, 1997.
4. Dumuta Anca, 2012, Tehnologia si controlul calitatii carni si produselor de carne. Indrumator de laborator, Ed. Universitatii de Nord, Baia Mare.
5. Mihele, Denisa, Analiza si controlul fizico-chimic al alimentelor, Ed. Multi Press International, Bucuresti, 2003.
6. Tita, Mihaela Adriana, Manual de analiza si controlul calitatii in industria laptelui, Ed. Universitatii "Lucian Blaga", Sibiu, 2002.

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

- Există o colaborare puternică cu mediul economic din regiune concretizată inclusiv prin vizite și participari la diferite evenimente desfășurate de către acesta.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Complexitatea și corectitudinea cunoștințelor, precum și gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Lucrare scrisă	90 %
10.6 Laborator	Activitatea la lucrările de laborator Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea;	Evaluare sistematică	10 %
10.8 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Toate lucrările de laborator efectuate; • Nota 5 la examenul de curs. 			

Data completării

Semnătura titularului de curs
Șef lucr.dr. Dumuța Anca Marieta

Semnătura titularului de laborator
Șef lucr. dr. Dumuța Anca Marieta

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament
Conf.univ.dr. Berinde Zoița Mărioara