UOC-PO-10 Anexa 2

FIŞA DISCIPLINEI
CONTROLUL CALITĂȚII PRODUSELOR ALIMENTARE

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	Științe Aplicate și Inginerie
1.3 Departamentul	Științe Aplicate și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Chimica
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	**Chimia Alimentară și Tehnologii Biochimice**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**CONTROLUL CALITĂȚII PRODUSELOR ALIMENTARE**				
2.2 Cod disciplină			**CT4103**				
2.3 Titularul activităților de curs			**PROF.UNIV.DR. BIRGHILĂ SEMAGHIUL**				
2.4 Titularul activităților aplicative			**PROF.UNIV.DR. BIRGHILĂ SEMAGHIUL**				
2.5 Anul de studii	**IV**	2.6 Semestrul	**7**	2.7 Tipul de evaluare	**E**	2.8 Regimul disciplinei	DS/DI

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități directe pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**2**
3.4 Total ore activități directe pe semestru	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**28L**
3.7 Total ore de studiu individual					**69**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
Pregătire pentru prezentări sau verificări					5
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	*125*				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie analitica
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu tablă şi videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului / proiectului*	Laborator echipat corespunzător cu balanţă analitică, etuvă, cuptor de calcinare, biurete, sticlărie şi reactivi

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacităţii studenţilor de a efectua observaţii ştiinţifice, familiarizarea viitorului specialist cu noţiuni fundamentale asupra metodelor chimiei analitice cantitative. Cunoaşterea tehnicilor de prelevare si pregătire a probelor solide, lichide şi gazoase, a etapelor de pregătire a probelor, a principiilor şi aplicaţiilor metodelor gravimetrice şi titrimetrice de analiză
6.2 Obiectivele specifice	Dezvoltarea unei gândiri ştiinţifice pozitive, crearea abilităţilor de rezolvare rapidă şi corectă a unor probleme specifice, formarea capacităţii studenţilor de a efectua observaţii ştiinţifice, transpunerea noţiunilor teoretice în practică.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și explică cerințele legale și standardele specifice privind personalul, procesele, instalațiile și produsele, inclusiv cele legate de sănătate, siguranță și mediu. Studentul/absolventul definește procesele și procedurile cu privire la calitatea, siguranța alimentară, standardele și igiena produselor alimentare.
Aptitudini	Studentul/absolventul evaluează conformitatea produselor, proceselor și proiectelor tehnologice pentru garantarea siguranței alimentare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează proceduri standard de operare de-a lungul lanțului alimentar pe baza feedback-ului din partea producției. Studentul/absolventul elaborează și propune tehnologii și proceduri pentru protejarea mediului și realizarea unui trai durabil.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Introducere. Calitate. Asigurarea calitatii. Prelevarea si pregatirea probelor pentru analiza. Proprietatile produselor alimentare	Prelegere	4
2. Compozitia chimica a materiilor prime si produselor finite.		4
3. **LAPTELE:** Valoarea biologică şi particularităţile laptelui diferitelor specii de animale. Parametrii de calitate ai laptelui.		2
4. **Carnea:** Compoziţia chimică a cărnii. **Factorii care influenţează calitatea cărnii. Aprecierea calităţii cărnii :** organoleptice, fizico chimice şi microbiologice.		2
5. **Controlul calităţii grăsimilor:**Clasificarea grăsimilor. Controlul calităţii materiilor prime. Parametrii de calitate. Alterarea grăsimilor		2
6. **Controlul calităţii ouălor:**Compoziţia chimică şi valoarea nutritiv biologică a ouălor. Clasificarea ouălor după greutate şi prospeţime. Controlul calităţii ouălor. Parametrii de calitate.		2
7 **Controlul calităţii mierii de albine:** Compoziţia chimică şi valoarea nutritiv biologică a mierii. Sortimente de miere de albine. Controlul calităţii mierii de albine.		2
8. **Controlul calităţii conservelor:** Clasificarea conservelor. Controlul calităţii materiilor prime şi auxiliare pentru obţinerea conservelor. Controlul calităţii conservelor		2
9**. Legumele:** Compoziţia chimică şi valoarea nutritiv biologică. Controlul calităţii legumelor. Parametrii de calitate. Modificări alterative pe timpul depozitării		2
10**. Fructele:** Compoziţia chimică şi valoarea nutritiv biologică. Controlul calităţii fructelor. Parametrii de calitate. Modificări alterative pe timpul depozitării		2
11. **Controlul calităţii băuturilor alcoolice si nealcoolice:** Compoziţia chimică şi valoarea nutritiv biologică. Controlul calităţii băuturilor alcoolice si nealcoolice.		2
12. **Controlul calităţii cerealelor şi leguminoaselor uscate:** Compoziţia chimică şi valoarea nutritiv biologică. Controlul calităţii materiilor prime. Controlul calităţii produselor de morărit şi panificaţie.		2

Bibliografie

[1] George Ghimicescu, "Chimia si analiza alimentelor, bauturilor si condimentelor" Ed. Junimea Iasi, 1977.
[2] Donald J.Pietrzyk, Clyde W Frank "Chimie analitică", Ed.Tehnică, Bucureşti, 1989.
[3] E.Chirila, S.Birghilă, „Metode instrumentale de analiză. Aplicaţii" Ed. Ovidius University Press Constanţa, 122 pag., 2002
[4] O. Rotaru, C. Gus, M. Mihaiu "Controlul Sanatatii produselor de origine animala" Ed. SESO Hipparion Cluj-Napoca, 1999.
[5] C. Banu, "Calitatea si controlul calitatii produselor alimentare" Ed. AGIR, Bucuresti, 2002
[6] Gh. Dumitru "Nutritie si Toxicologie" Ed. Academiei Fortelor Terestre, Sibiu, 2003
[7] Guş Camelia - Laptele şi produsele lactate-ghid practic de laborator.Ediţia II-a revizuită şi adăugită. Ed. Risoprint, Cluj- Napoca, 2005
[8] Skoog A. D., S., West D. M., Holler F.J., Analytical Chemistry, Seventh Edition, Saunders College Publishing, 1996.
[9] Semaghiul Birghila "Controlul calitatii produselor alimentare"Ovidius University Press, 2013, Seria Chimie, ISBN 978-973-614-703-6
[10] Semaghiul Birghila "Asigurarea calitatii si siguranta produselor alimentare, Ed Pim, Iasi, 2019, ISBN 978-606-13-5216-6.

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1.Protecţia muncii.	Lucru individual	2
2. Controlul calității laptelui		2
3. Controlul calitatii cărnii		2
4. Controlul calitatii grăsimilor vegetale si animale		4
5.Controlul calitatii conservelor		2
6. Controlul calitatii mierii		2
7. Controlul calitatii ouălor		2
8. Controlul calitatii fainii și produselor de panificatie		4
9. Controlul calitatii bauturilor alcoolice si nealcolice		4
10. Determinarea vitaminei C din fructe si legume		2
11. Colocviu de laborator		2

Bibliografie

[1].E.Chirila, S.Birghilă, „Metode instrumentale de analiză. Aplicaţii" Ed. Ovidius University Press Constanţa, 122 pag., 2002
[2].E. Chirilă, S.Dobrinaş, „Chimie analitică cantitativă. Aplicaţii" Ovidius University press, Constanţa, 1999
[3].Denisa Mihel, Corina Ioniţă, Mihaela Nedelcu, Elena Moroşan, "Chimia sanitară-Lucrări practice" Ed. Univ. de Medicina si farmacie "Carol Davila, 1998.
[4].O. Rotaru, C. Gus, M. Mihaiu "Controlul Sanatatii produselor de origine animala" Ed. SESO Hipparion Cluj-Napoca, 1999.
[5]. C. Banu, "Calitatea si controlul calitatii produselor alimentare" Ed. AGIR, Bucuresti, 2002
[6]. Gh. Dumitru "Nutritie si Toxicologie" Ed. Academiei Fortelor Terestre, Sibiu, 2003
[7]. Guş Camelia - Laptele şi produsele lactate-ghid practic de laborator.Ediţia II-a revizuită şi adăugită. Ed. Risoprint, Cluj- Napoca, 2005
[8]. Semaghiul Birghila, Nicoleta Matei, "Controlul calitatii produselor alimentare" Indrumar de laborator, Ed Pim, Iasi, ISBN 978-606-13-5329-3, 2022

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	*Verificarea cunoștințelor Verificarea capacității de sinteză*	Examen	75%
9.5 Aplicații* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	*Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă*	Aplicarea unei metode analitice avansate –	**25%**
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Aplicarea metodelor de analiza in controlul calitatii produselor alimentare.			

Data completării, 25.09.2026

Titular activităților de curs,
Nume/Prenume /Semnătura
prof dr. Birghila Semaghiul

Titular aplicații,
Nume/Prenume /Semnătura
prof dr. Birghila Semaghiul

Data avizării în Departament,
1.10.2026

Director de Departament,
Nume/Prenume /Semnătura
Prof dr. Dobrinas Simona

Decan,
Nume/Prenume /Semnătura
Conf dr. Viorica Popescu