

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
Facultatea de Ingineria și Gestiunea Producțiilor Animale



FIȘA DISCIPLINEI

Alimente cu destinație specială

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	Ingineria și Gestiunea Producțiilor Animale
1.3 Departamentul	Tehnologii de producție și procesare
1.4 Domeniul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologia prelucrării produselor agricole / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Alimente cu destinație specială						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef. lucr. dr. Elena Gabriela STAN						
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/proiect	Șef. lucr. dr. Elena Gabriela STAN						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	3	3.1.1 Curs	2	3.1.2 Laborator + Proiect	1
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	42	3.2.1 Curs	28	3.2.2 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					12
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					8
Examinări					4
Alte activități					4
3.3 Total ore studiu individual	58				
3.4 Total ore pe semestru	100				
3.5 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Utilizarea cunoștințelor de biochimie, chimia alimentului, nutriție umană pentru înțelegerea specificului alimentației, a intoleranțelor și problemelor alimentare.
4.2 de competențe	Disciplina este importantă în formarea inginerului de industrie alimentară deoarece asigură noțiuni referitoare la impactul anumitor boli / intoleranțe asupra alegerii produselor alimentare și a modului lor de procesare.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Prezentări PowerPoint, Word, Excel suport electronic de curs, prelegerea, explicația, dezbateră, problematizarea, metode de dezvoltare a gândirii, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei.
5.2 de desfășurare a laboratorului	Sala de laborator cu dotări adecvate. Lucrările practice se vor desfășura cu aparatura din dotare.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• aplică reglementări referitoare la fabricarea alimentelor și a băuturilor; • elaborează procese de producție alimentară; • urmărește tendințele în materie de produse alimentare; • realizează evaluarea standardelor de calitate.
Competențe Transversale	• aplică bune practici de fabricație (BPF); • utilizează tehnologii noi în fabricarea alimentelor; • monitorizează condițiile de prelucrare.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul/absolventul utilizează conceptele și teoriile din știința alimentului • Studentul/absolventul explică metodele, tehnologiile pe baza compoziției, structurii și proprietățile fizico-chimice și interacțiunea dintre substanțele din structura alimentelor • Studentul/absolventul cunoaște, înțelege și utilizează conceptele de sistem alimentar • Studentul/absolventul cunoaște terminologia de specialitate și prevederile cu privire la calitatea, siguranța alimentară, standardele și igiena produselor alimentare în vederea colaborării și cooperării cu instituțiile responsabile în domeniul calității și siguranței alimentare
Aptitudini	• Studentul/absolventul evaluează calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor acumulate • Studentul/absolventul determină valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare • Studentul/absolventul aplică principiile și metodele de control, execuție și producție în sisteme alimentare integrate • Studentul/absolventul evaluează lanțul alimentar pe baza cunoștințelor legate de trasabilitate și siguranță alimentară
Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul analizează fluxurile de producție pentru a le optimiza, având ca rezultat direct scăderea pierderilor și a costurilor generale • Studentul/absolventul analizează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație • Studentul/absolventul ia decizii în situații bine definite și își asumă responsabilitatea pentru deciziile luate • Studentul/absolventul elaborează proceduri standard de operare de-a lungul lanțului alimentar pe baza feedback-ului din partea producției

8. Obiectivele disciplinei

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea unei baze solide de cunoștințe privind conceptul de alimente cu destinație specială și dezvoltarea capacității de a înțelege rolul nutrițional și fiziologic al acestor alimente asupra organismului, precum și dobândirea de competențe generale privind tehnologiile de obținere și controlul calității
---------------------------------------	--

	alimentelor cu destinație specială.
8.2 Obiectivele specifice	Înțelegerea și diferențierea categoriilor de alimente cu destinație specială, cunoașterea legislației și standardelor, studiul ingredientelor funcționale utilizate, aplicarea cunoștințelor în proiectarea de rețete și procese tehnologice adaptate categoriilor de consumatori țintă, dezvoltarea abilității de a interpreta etichete, declarații nutriționale și mențiuni de sănătate.

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Tendințe în alimentație 1.1. Introducere 1.2. Analiza cererii de alimente 1.3. Indicatori ai sănătății în România	Prelegerea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
2. Alimente pentru utilizare nutrițională specială (PARNUTS) 2.1. Generalități 2.2. Reglementări legislative	Prelegerea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
3. Alimente pentru alimentația copiilor, pe categorii de vârstă 3.1. Alimente pentru sugari 3.2. Alimente de diversificare pentru copii	Prelegerea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
4. Alimente cu conținut redus de sodiu 4.1 Importanța reducerii aportului de sodiu în dietă 4.2 Înlocuitori de reducere a sodiului în produsele alimentare 4.3 Exemple de produse alimentare cu conținut redus de sodiu 4.4 etichetarea nutrițională și reglementări UE privind sodiul	Prelegerea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
5. Alimente pentru controlul greutateii corporale 5.1 Principii nutriționale în managementul greutateii 5.2 Produse hipocalorice și alimente funcționale 5.3 Înlocuitori de zahăr și grăsimi în industria alimentară	Prelegerea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
6. Alimente pentru intoleranțe alimentare și boli de metabolism 6.1 Boala celiacă – alimente fără gluten 6.2 Reglementări privind etichetarea produselor "free from"	Prelegerea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
7. Alimente pentru efort fizic intens 7.1 Necesități energetice și macronutrienți pentru sportivi 7.2 Micronutrienți esențiali pentru performanță și recuperare 7.3 Suplimente proteice și băuturi izotonice 7.4 Riscurile consumului necontrolat de suplimente	Prelegerea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
8. Alimente destinate diabeticilor 8.1 Principii nutriționale în diabet 8.2 Alimente cu indice glicemic scăzut 8.3 Îndulcitori naturali și artificiali – siguranță și eficiență 8.4 Produse special formulate pentru diabetici	Prelegerea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
9. Alimente destinate femeilor la menopauză 9.1 Schimbări metabolice și hormonale 9.2 Produse pentru controlul greutateii și reducerea bufeurilor	Prelegerea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
Bibliografie 1. Benton David editor, 2011. Lifetime nutritional influences on cognition, behaviour and psychiatric illness, Woodhead Publishing Limited ISBN 978-0-85709-292-2 (online) 2. Holban Alina Maria, Grumezescu Alexandru Mihai 2018. Therapeutic Foods. Handbook of Food Bioengineering, Volume 8, Academic Press ISBN: 978-0-12-811517-6 3. Kilcast David, Angus Fiona 2007. Reducing salt in foods. Practical strategies, Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC, ISBN-13: 978-1-84569-304-6 (e-book) 4. Kilcast David, Angus Fiona, 2011. Developing children's food products, Woodhead Publishing Limited, ISBN 978-0-85709-113-0 (online) 5. Wildman Robert E.C.2007. Handbook of Nutraceuticals and Functional Foods. Second Edition Taylor & Franc		

9.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Tendințe actuale în alimentație 1.1 Creșterea consumului de alimente procesate 1.2 Tendința către alimentația vegetariană și vegană 1.3 Accentul pe alimente funcționale 1.4 Digitalizarea nutriției 1.5 Lupta globală împotriva malnutriției 1.6 Reducerea gazelor cu efect de seră și a risipei alimentare 1.7 Alternative de carne 1.8 Alimentația sănătoasă și sustenabilă	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
2. Factorii care definesc calitatea alimentelor: valoare nutritivă, senzorială, inocuitate 2.1 Valoarea alimentară 2.2 Valoarea nutritivă 2.3. Inocuitatea produselor alimentare	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
3. Determinanții sănătății 3.1 Indicele de masă corporală (IMC) 3.2 Consumul de tutun 3.3 Consumul de alcool 3.4 Activitatea fizică 3.5 Consumul de fructe și legume 3.6 Expunerea la particule 3.7 Riscul de sărăcie	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
4. Alimente cu destinație nutrițională specială. Clasificare 4.1. Alimente dietetice pentru slăbit 4.2. Alimente pentru sportivi 4.3. Alimente pentru copii 4.4 Alimente pentru seniori 4.5 Alimente pentru persoane cu alergii alimentare 4.6 Alimente pentru diabetici 4.7 Alimente organice sau ecologice 4.8 alimente pentru vegani și vegetarieni	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
5. Recomandări nutriționale pentru diferite produse din UE, Islanda, Norvegia, Elveția și Regatul Unit 5.1 Recomandări FBDG (Food Based Dietary Guidelines) pentru fructe și legume, carne, pește, lapte și produse din lapte, alcool	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
6. Nutriție echilibrată – Ghiduri existente 6.1. Nutriția echilibrată 6.2. Piramida alimentară 6.3. Instrumente nutriționale din Franța	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
7. Alimente pentru copii, pe categorii de vârstă 7.1 Principii în alimentația copilului 7.2 Reguli generale privind alimentația copiilor 7.3 Recomandări orientative privind numărul de porții pe categorie	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
8. Alimente pentru controlul greutateii corporale 8.1 Introducere: o abordare modernă a obezității 8.2 Principii generale ale alimentației 8.3 Rolul macronutrienților și micronutrienților 8.4 Strategii practice și riscuri	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
9. Alimente pentru seniori 9.1 Caracteristici fiziologice și nutriționale ale îmbătrânirii 9.2 Modificări ale metabolismului, ale aparatului digestiv asociate îmbătrânirii, alterarea funcțiilor senzoriale gustative și olfactive 9.3 Necesități nutriționale specifice la vârstnici 9.4 Hidratarea la vârstnici	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
10. Alimente pentru dieta sportivilor 10.1 Clorura de sodiu (NaCl) în tehnologia alimentară 10.3 Alimentația hiposodică 10.3 Caracteristici cheie ale alimentelor cu conținut redus de sodiu 10.4 Clasificarea alimentelor după conținutul de sodiu	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore

11. Alimente destinate persoanelor cu alergii 11.1 Definiția și mecanismul alergiilor alimentare 11.2 Simptome clinice și anafilaxia 11.3 Identificarea și gestionarea riscurilor de expunere la alergeni 11.4 Alternative alimentare și nutriție 11.5 Gestionarea alergiilor alimentare în viața de zi cu zi	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
12. Alimente pentru dieta sportivilor 12.1 Introducere: Rolul esențial al nutriției în performanța sportivă 12.2 Nutrienții de bază în alimentația sportivilor	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
13. Alimente pentru diabetici 13.1 Introducere despre diabetul zaharat, definirea alimentelor pentru diabetici, clasificarea alimentelor pentru diabetici 13.2 Rolul indicelui glicemic (IG) și al încărcăturii glicemice (CG) 13.3 Considerații privind etichetarea și reglementările legale	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore
14. Nutriție personalizată 14.1 Fundamentele nutriției personalizate 14.3 Etapele aplicării nutriției personalizate 14.4 Exemple de nutriție personalizată în contexte specifice 14.5 Alimente destinate unor scopuri medicale speciale (FSMP)	Aplicație practică. Studiu de caz	2 ore

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

Disciplina asigură pregătirea studenților la un nivel academic, oferindu-le acestora posibilitatea de a lucra în domenii de activitate. Conținutul disciplinei este în concordanță cu tematica secțiilor de Ingineria alimentară de la Facultatea de Inginerie Alimentară USAMVB Timișoara, de Știința și Ingineria Alimentului de la Univ. Dunărea de Jos Galați. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei, au loc întâlniri cu reprezentanții mediului de afaceri din țară.

10. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; Coerența logică Gradul de asimilare al limbajului de specialitate; Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Evaluarea scrisă Participarea activă la cursuri.	60%
11.2 Laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; Capacitatea de aplicare în practică Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	Lucrări scrise curente: teme, proiecte Participarea activă la lucrări.	40%
11.3 Standard minim de performanță	Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unei aplicații simple prin tema de casă		

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs și laborator

.....

.....

Data avizării în departament
26.09.2025

Semnătura directorului de departament

.....