FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	Universitatea de Vest „Vasile Goldiş” din Arad
1.2. Facultatea	Facultatea de Farmacie
1.3. Departamentul	Stiinţe farmaceutice
1.4. Domeniul de studii	Sănătate
1.5. Ciclul de studii	Licenţă
1.6. Programul de studii/Calificarea	Nutriţie şi dietetică/Nutriționist

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**Alimentaţie funcţională şi protectivă FAR.N.Z.3.2**						
2.2. Titularul activităţilor de curs	**Prof. univ. Dr. Farm. Melania Munteanu**						
2.3. Titularul activităţilor de seminar	**Prof. univ. Dr. Farm. Melania Munteanu**						
2.4. Anul de studiu:	3	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Obligatorie DS

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	3
3.4. Total ore din planul de învăţământ	70	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	42
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme referate, portofolii şi eseuri					15
Tutoriat					2
Examinări					3
Alte activităţi....					
3.7. Total ore studiu individual					55
3.8. Total ore din planul de învăţământ					70
3.9. Total ore pe semestru					125
3.10. Numărul de credite					5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	- cunoaşterea noţiunilor de bază de biochimie, chimia mediului si alimentului, microbiologie, fitochimie
4.2. de competenţe	- identificarea, descrierea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice ştiinţei alimentului şi siguranţei alimentare

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sala de curs cu videoproiector/retroproiector
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	Notiuni despre identificarea, descrierea şi utilizarea

	corecta a alimentului precum si siguranţa alimentara. Descrierea conceptelor, teoriilor și noțiunilor fundamentale referitoare la compoziția și utilizarea alimentelor funcționale. Supravegherea, conducerea, analiza şi proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime pană la.produs finit. Metodelor și principiilor specifice nutriției și dieteticii bazate pe alimentele funcționale. Definirea și clasificarea nevoilor nutriționale și a alimentelor funcționale in functie de vârstă și ciclu de viață. Clasificarea nevoilor nutriționale și a alimentelor funcționale sau suplimentelor alimentare pe grupe de vârstă. Identificarea de produse alimentare noi, implementarea și managementul produsului. Controlul calităţii produselor alimentare şi realizarea proceselor de marketing.
Competenţe transversale	Aplicarea strategiilor de perseverenţă, rigurozitate, eficienţă şi responsabilitate în muncă, punctualitate şi asumarea răspunderii pentru rezultatele activităţii personale, creativitate, bun simţ, gândire analitică şi critică, rezolvarea de probleme etc., pe baza principiilor, normelor şi a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar. Aplicarea tehnicilor de interrelaţionare în cadrul unei echipe; amplificarea şi cizelarea capacităţilor empatice de comunicare interpersonala şi de asumare a unor atribuţii specifice în desfăşurarea activităţii de grup în vederea tratării/rezolvării de conflicte individuale/de grup, precum şi gestionarea optimă a timpului. Utilizarea eficientă a diverselor căi şi tehnici de învăţare – formare pentru achiziţionarea informaţiei de baze.de date bibliografice şi electronice atât în limba română, cât şi într-o limbă de circulaţie internaţională,.precum şi evaluarea necesităţii şi utilităţii motivaţiilor extrinseci şi intrinseci ale educaţiei continue. Realizarea de proiecte specifice, identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, evaluare corectă și aplicarea normelor deontologice, de etică profesională.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea principalelor tendinte privind alimentele functionale. Argumentarea noilor tendinte privind alimentele functionale de origine vegetala si descrierea tehnologiilor de obtinere. Descrierea si insusirea noilor tehnologii de obtinere a alimentelor functionale precum si rolului pe care acestea îl au în sănătatea umană.

	Identificarea compusilor bioactivi din produsele de origine vegetale ce dau functionalitate alimetelor.
7.2. Obiective specifice	Compusilor bioactivi din alimentele de origine vegetala, identificarea, descrierea si rolului lor in organismul uman. Principii si metode de determinare a compusilor bioactivi. Noţiuni despre microbiota intestinală, probiotice. Intocmirea si cunoasterea schemelor si descrierea tehnologiilor de obtinere a alimentelor functionale. Noțiunile privind compoziția, prelucrarea, conservarea și verificarea calității produselor alimentare. Obţinerea alimentelor funcţionale de origine animala Înţelegerea rolului şi importanţei disciplinei în raport cu celelalte discipline şi corelarea cunoştinţelor de la disciplinele ce vizează pregătirea generală de specialitate. Înțelegerea limbajului, metodologiei și problematicii specifice cercetării nutriționale la nivel molecular și funcțional.

8. Conţinuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Tendinte si reglementari privind alimentele cu beneficii pentru sanatate. Concepte noi in nutritia umana a secolului XX	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
2. Perspectivele dezvoltarii alimentelor cu beneficii pentru sanatate. Nomenclatura si etichetarea alimentelor functionale. Legislaţie privind alimentele noi. (Regulamentul CE 258/97).	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
3. Aparatul digestiv şi funcţiile sale. Sistemul digestiv, funcţiile microflorei intestinale, microbiota intestinală	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
4. Compusi biologic activi din alimentele de origine vegetala. Descriere si mod de actiune. Isoflavonele: surse și metabolism.	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
5. Licopina: surse alimentare și proprietăți. Efectul procesării alimentelor asupra principiului activ. Proprietățile antioxidante și efectul în bolile de inimă și cancer	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
6. Polifenolii din vin și ceai și rolul lor biologic. Structura chimică și nomenclatura. Rolul protector al polifenolilor în: ateroscleroză, boli cardiovasculare, efecte antioxidante, hemostază, procese inflamatorii.	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
7. Usturoiul –compoziția chimică, acțiunea antimicrobiană, anticancerigenă și în boli cardiace.	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
8. Fructele si legumele ca alimente de protectie. Alimentele fortifiate. Tendinte si tehnologii specifice. Alimente ecologice- principii, clasificari. Ardei iute. Acid ascorbic, flavonoide, tocoferoli, carotenoide, capsacinoide: diferențierea acțiunii în fructul proaspăt și procesat.	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
9. Produse alimentare funcţionale din peşte oceanic. Tendinte actuale in domeniul uleiurilor si gasimilor functionale.Tehnologii specifice	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
10. Produse lactate funcţionale. Efectele produselor lactate fermentate asupra sănătăţii	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
11. Prebiotice, probiotice – definitie si clasificare, structura, mod de	Proiectare prin utilizarea	2

actiune. Exemple	video/retro-proiectorului	
12. Fibrele alimentare. Structura si mod de actiune Alimente functionale din cereale.Tehnologii specifice de obtinere a alimentelor functionale din cereale.	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
13. Tehnologia cerealelor germinate. Alimente functionale	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2
14. Legislația în vigoare și contraindicații în consum	Proiectare prin utilizarea video/retro-proiectorului	2

Bibliografie obligatorie:

1. Banu, C. coordonator 2010, Alimente funcţionale, suplimente alimentare şi plante medicinale, Editura ASAB, Bucureşti
2. Mincu, I., Segal, B., Segal, R., Orientari actuale in nutritie, 1989, Editura Medicala, Bucuresti
3. Costin, G.,Segal,R., Alimente pentru nutritie speciala, 2001, Editura Academica, Galati

4 Segal, B., Segal, R., Tehnologia produselor alimentare de protective, Ed. Ceres, 1991, Bucuresti.

5. Ţibulcă, D. şi Jimborean Mirela 2013, Alimente funcţionale de origine animală, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca
6. Curs intern – Melania Munteanu
7. Regulamentul (CE) nr. 258/97 al parlamentului si al Consiliului European; al Consiliului din 27 ianuarie 1997 privind alimentele și ingredientele alimentare noi – disponibil pe eur-lex.europa.eu
8. Regulamentul (CE) nr. 1829/2003 al parlamentului European și al Consiliului din 22 septembrie 2003 privind produsele alimentare și furajele modificate genetic – disponibil pe eur-lex.europa.eu
9. Regulamentul (CE) Nr. 1924/2006 al parlamentului European și al Consiliului din 20 decembrie 2006 privind menţiunile nutriţionale şi de sănătate associate alimentelor - disponibil pe www.ms.ro – Legislatie – Regulamente UE

Bibliografie facultativă:

1. Functional Foods for Chronic Diseases, Third Edition, volume 1, Editura Food Science Publisher, editor Danik Martirosyan, 2015
2. Functional Foods for Chronic Diseases, Third Edition, volume 2, Editura Food Science Publisher, editor Danik Martirosyan, 2015

3.Oșan Alexandrina, Tero-Vescan Amelia, Aditivi alimentari, Editura Napoca Star, Cluj-Napoca 2009

4. Lockwood B.: Nutraceuticals, Ed. a 2a, Pharmaceutical Press, 2007.

5. Costin, G.M. 2007, Produse lactate funcţionale, Editura Academică, Galaţi.
6. Wildman RE.: Handbook of Nutraceuticals and Functional Foods, Ed. a 2a, CRC Press, 2007.
7. Stoll A.L.: Factorul Omega3. Dieta revoluNionara omega3 pentru sanatatea creierului si împotriva depresiei, Elena Francisc Publishing, 2005.
8. Shortt C., O'Brien: Handbook of Functional Dairy Products, CRC Press, 2004. 7.

Vasson 6M.P., Jardel A.: Principes de nutrition pour le pharmacien, Lavoisier, 2005.

8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Protectia muncii.	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
2. Etape in evaluarea alimentelor functionale	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
3. Determinarea capacitatii antioxidante a sucurilor de fructe	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3

4. Determinarea licopenului din tomate si produse pe baza de tomate. Studiu de caz - rolul licopenului in organismul uman	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
5. Laptelui acidofil, laptelui acidofil pentru copii, Iaurtul bifidus sau bifidus-acidophilus. Valoare nutritionala.	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
6. Determinarea continutului de flavonoide din diferite surse vegetale. Flavonoidele – rol si functionalitate	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
7. Determinarea indicelui de peroxide in diferite tipuri de uleiuri	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
8. Fabricarea conservelor din peşte oceanic	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
9. Carnea de vita si compusii bioactivi	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
10. Germenii de grâu şi grâul germinat. Alimente functionale cu grau germinat	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
11. Obtinerea gemurilor cu pectina. Pectina – compus biologic activ	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
12. Proiectarea şi design-ul unui aliment functional	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
13. Recuperari	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3
14. Colocviu	Parte teoretica, experimentala şi discutii cu studentii	3

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Disciplina este elaborată pe baza unor manuale din domeniu recunoscut naţional si internaţional. Cadrul didactic are doctoratul în stiinte farmaceutice şi specializarea in laborator farmaceutic

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs (Examen)	Identificarea compusilor bioactivi din alimente de origine vegetale Evaluarea unui aliment din prisma beneficiilor pentru sanatate ale compusilor bioactivi Argumentarea importantei alimentelor functionale in alimentatie Capacitatea de a utiliza corect	Lucrare scrisă sinteza	60%

	notiunile si termenii specifici disciplinei		
10.5. Seminar/laborator	Proiectarea unui aliment functional de origine vegetala Determinarea practica a unor alimente fucntionale.	Prezentare proiect/ Colocviu	20%/20%
10.6. Standard minim de performanţă:			
Stapanirea informatiei stiintifice transmisa prin prelegeri si lucrari practice la nivel acceptabil. Obtinerea notei de trecere la verificarea cunostintelor de la finalul lucrarilor de laborator este conditie de promovabilitate, minim 5 pentru a putea intra in examen. Minim 5 la examenul final.			

Data completării: Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de seminar

28.09.2023 Prof. Univ. Dr. Munteanu Melania Florina

Data avizării în departament: Semnătură director departament:

29.09.2023 Ș.l. dr. Dărăban Adriana