Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	de Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranţa Producţiei Alimentare şi a Mediului
Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
Ciclul de studii	**Master**
Programul de studii	**Managementul suplimentelor alimentare și al produselor pentru sănătate**

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**Suplimente alimentare și nutraceutice pentru prevenirea bolilor cardiovasculare și a diabetului zaharat**				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare, DC – complementară				DSI
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

3. **Timpul total estimat** (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	1	Laborator/ Lucrări practice		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	14	Laborator/ Lucrări practice		Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	95
II.b) Tutoriat (pentru ID)	-
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	97
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	CP9 ofera strategii de tratament pentru provocari la adresa sanatatii umane CP10 respecta legislatia privind asistenta medicala CP12 ofera consiliere cu privire la suplimentele alimentare
Competențe transversale	

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul demonstrează cunoștințe aprofundate, multidisciplinare, privind compoziția suplimentelor alimentare, tehnici avansate de procesare și efectele asupra sănătății.	Studentul/Absolventul aplică metode avansate de analiză (fizico-chimică, microbiologică, senzorială şi nutriţională) pentru evaluarea calității suplimentelor alimentare.	Studentul/Absolventul conduce proiecte complexe de cercetare și dezvoltare, cu responsabilitate pentru validarea științifică, sustenabilitatea soluțiilor și aplicabilitatea acestora în industrie.
Studentul/Absolventul explică impactul suplimentelor alimentare şi a produselor pentru sănătate asupra metabolismului uman.	Studentul/Absolventul aplică principii de nutriție și dietetică în dezvoltarea de produse alimentare cu destinație specială și suplimente alimentare.	Studentul/Absolventul conduce proiecte de cercetare privind eficacitatea și siguranța suplimentelor alimentare.

6. **Obiectivele disciplinei** (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	înțelegerea profundă și bazată pe dovezi a modului în care suplimentele alimentare și nutraceuticele pot fi utilizate pentru prevenirea și gestionarea bolilor cardiovasculare și a diabetului zaharat, explorarea potențialul terapeutic al diferitelor suplimente nutritive și compuși bioactivi din alimente, în contextul unui stil de viață sănătos, subliniind mecanismele prin care acestea pot influența factorii de risc și mecanismele patofiziologice asociate acestor boli.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
1. Introducere în Bolile Cardiovasculare și Diabetul Zaharat	2	Prelegerea, explicaţia şi conversaţia	
2. Fundamentele Nutriționale în Prevenția Bolilor	2	Prelegerea, explicaţia şi conversaţia	
3. Suplimente și Nutraceutice pentru Sănătatea Cardiovasculară	2	Prelegerea, explicaţia şi conversaţia	
4. Suplimente și Nutraceutice pentru Prevenția și Gestionarea Diabetului Zaharat	2	Prelegerea, explicaţia şi conversaţia	
5. Evaluarea Evidenței Științifice	3	Prelegerea, explicaţia şi conversaţia	
6. Strategii Practice de Integrare a Suplimentelor în Planurile de Prevenție	3	Prelegerea, explicaţia şi conversaţia	

Bibliografie

1. Cicero AFG, Colletti A. Role of phytochemicals in the management of metabolic syndrome. Phytomedicine. 2016;23(11):1134-44.
2. Sirtori CR, Galli C, Anderson JW, Sirtori E, Arnoldi A. Functional foods for dyslipidaemia and cardiovascular risk prevention. Nutr Res Rev. 2009;22(2):244-61.
3. Jenkins DJA, Kendall CWC, Marchie A, Faulkner DA, Wong JMW, de Souza R, et al. Effects of a dietary portfolio of cholesterol-lowering foods vs lovastatin on serum lipids and C-reactive protein. JAMA. 2003;290(4):502-10.
4. Anderson JW, Allgood LD, Lawrence A, Altringer LA, Jerdack GR, Hengehold DA, et al. Cholesterol-lowering effects of psyllium intake adjunctive to diet therapy in men and women with hypercholesterolemia: meta-analysis of 8 controlled trials. Am J Clin Nutr. 2000;71(2):472-9.
5. Li Y, Huang T, Zheng Y, Muka T, Troup J, Hu FB. Folic acid supplementation and the risk of cardiovascular diseases: a meta-analysis of randomized controlled trials. J Am Heart Assoc. 2016;5(8):e003768.
6. Ley SH, Hamdy O, Mohan V, Hu FB. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. Lancet. 2014;383(9933):1999-2007.
7. Rena G, Pearson ER, Sakamoto K. Molecular mechanism of action of metformin: old or new insights? Diabetologia. 2013;56(9):1898-906.

Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii

1. Introducere în Bolile Cardiovasculare și Diabetul Zaharat • Epidemiologie și impactul social • Factori de risc și mecanisme patofiziologice • Prevenția primară și secundară	2	Problematizarea, explicaţia şi conversaţia	
2. Fundamentele Nutriționale în Prevenția Bolilor • Principii de nutriție și metabolism • Rolul nutrienților în menținerea sănătății cardiovasculare și a glicemiei • Dieta mediteraneană, dieta DASH și alte modele alimentare benefice	2	Problematizarea, explicaţia şi conversaţia	
3. Suplimente și Nutraceutice pentru Sănătatea Cardiovasculară • Acizi grași omega-3 • Antioxidanți: vitamina E, vitamina C, seleniu • Fitoestrogeni, fibre solubile, stanoli și steroli vegetali • Coenzima Q10 și polifenoli	2	Problematizarea, explicaţia şi conversaţia	
4. Suplimente și Nutraceutice pentru Prevenția și Gestionarea Diabetului Zaharat • Crom, magneziu și vanadiu • Acizi grași omega-3 pentru controlul glicemic • Suplimente pe bază de plante: scorțișoară, fenugreek, ginseng • Probiotice și prebiotice pentru sănătatea metabolică	2	Problematizarea, explicaţia şi conversaţia	
5. Evaluarea Evidenței Științifice • Interpretarea studiilor clinice și a meta-analizelor • Înțelegerea limitelor și a potențialelor biasuri în cercetare	4	Problematizarea, explicaţia şi conversaţia	
6. Strategii Practice de Integrare a Suplimentelor în Planurile de Prevenție • Consultanță și orientare pentru pacienți • Interacțiuni cu medicamentele convenționale • Crearea unor planuri individualizate de suplimentare	2	Problematizarea, explicaţia şi conversaţia	

Bibliografie

1. Cicero AFG, Colletti A. Role of phytochemicals in the management of metabolic syndrome. Phytomedicine. 2016;23(11):1134-44.
2. Sirtori CR, Galli C, Anderson JW, Sirtori E, Arnoldi A. Functional foods for dyslipidaemia and cardiovascular risk prevention. Nutr Res Rev. 2009;22(2):244-61.
3. Jenkins DJA, Kendall CWC, Marchie A, Faulkner DA, Wong JMW, de Souza R, et al. Effects of a dietary portfolio of cholesterol-lowering foods vs lovastatin on serum lipids and C-reactive protein. JAMA. 2003;290(4):502-10.
4. Anderson JW, Allgood LD, Lawrence A, Altringer LA, Jerdack GR, Hengehold DA, et al. Cholesterol-lowering effects of psyllium intake adjunctive to diet therapy in men and women with hypercholesterolemia: meta-analysis of 8 controlled trials. Am J Clin Nutr. 2000;71(2):472-9.

5. Li Y, Huang T, Zheng Y, Muka T, Troup J, Hu FB. Folic acid supplementation and the risk of cardiovascular diseases: a meta-analysis of randomized controlled trials. J Am Heart Assoc. 2016;5(8):e003768.
6. Ley SH, Hamdy O, Mohan V, Hu FB. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. Lancet. 2014;383(9933):1999-2007.
7. Rena G, Pearson ER, Sakamoto K. Molecular mechanism of action of metformin: old or new insights? Diabetologia. 2013;56(9):1898-906.

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finala	Însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii cu privire la suplimentele destinate prevenției bolilor cardiovasculare și diabetului zaharat Capacitatea de a oferi consiliere pentru consimțământul în cunoștință de cauză a utilizatorilor de suplimente	Sumativă, prin lucrare scrisă, urmată de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă	60%
Evaluare pe parcurs	Elaborare lucrare ştiinţifică/ prezentare de caz Capacitatea de a oferi consiliere pentru consimțământul în cunoștință de cauză a utilizatorilor de suplimente	Elaborare lucrare ştiinţifică/ prezentare de caz	40%

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
15.09.2026	Bianca Solcan	Bianca Solcan

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
17.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Mircea Adrian OROIAN

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
17.09.2026	Şef de lucrări univ. dr. ing. Amelia BUCULEI

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
17.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Mircea Adrian OROIAN