

Domeniul de studii (Ingineria produselor alimentare/150)

Programul de studii (Controlul și expertiza produselor alimentare/030)

Fișa Disciplinei

„Alimente funcționale”

Statutul disciplinei: obligatorie funcțională facultativă
Nivelul de studii: licență masterat doctorat
Anul de studii: I II III IV
Semestrul: 1 2

Titularul cursului (Titlul și numele): S.I.dr.ing. Simona POPA

Număr total de ore // Verificare // Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
28	14	0	0	E	5

A. Obiectivele disciplinei (Obiectivele sunt formulate în termeni de competențe profesionale)

Disciplina urmărește asimilarea de către studenți a noțiunilor ce cuprind: factorii nutriționali din alimente, valoarea nutritivă a alimentelor, rolul nutrienților în organismul uman, influența tehnologiilor de prelucrare asupra calitatii nutriționale a alimentelor, nutriția rațională pentru diferite segmente de populație, suplimentele alimentare. Cunoașterea și rolul specialistului din industria alimentară pentru asigurarea stării de sănătate a populației. Din punct de vedere practic studenții se vor familiariza cu noțiuni de educație în domeniul nutriției, de calcul al unei rații alimentare în condiții date și cu principiul combinării corecte a alimentelor.

B. Precondiții de accesare a disciplinei (Se enumeră disciplinele care trebuie studiate anterior)

1. Politici și strategii globale de securitate alimentară; 2. Controlul statistic al alimentelor; 3. Chimia alimentelor; 4. Biotehnologii în industria alimentară; 5. Tehnologii generale în industria alimentară I, II; 6. Inocuitatea produselor alimentare

C. Competențe specifice (Vizează competențele asigurate de programul de studii din care face parte disciplina)

- C1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare. **50%**
- C2. Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară. **20%**
- C3. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit. **10%**
- C4. Proiectarea, implementarea și monitorizarea sistemelor de management al calității și siguranței alimentare. **10%**
- C5. Realizarea controlului și expertizei produselor alimentare, inclusiv în domeniul protecției consumatorilor. **10%**
- C6. Realizarea de activități de management și marketing pe lanțul agro-alimentar. **0%**
- CT1. Aplicarea strategiilor de perseverență, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în muncă, 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 **0%**

CT2. Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatice 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. **0%**

CT3. Utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea informației din baze de date bibliografice și electronice, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională, precum și evaluarea necesității și utilității motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue. **0%**

iar contribuția procentuală a disciplinei la formarea studenților de la specializare este de 1.415%

D. Conținutul disciplinei

a) Curs

Capitolul	Conținuturi	Nr. de ore
Noțiuni introductive	- alimente convenționale, alimente funcționale – definiții, funcții, clasificări	
Alimente convenționale Alimente funcționale	- nutrienți majori - componente bioactive – rolul lor în organism	4
Produce lactate funcționale	- din fracțiunea proteică și din fracțiunea cazeinică	2
Probiotice, prebiotice și sinbiotice	- obținere, beneficii pentru sănătate	4
Alimente funcționale din cereale	- produse cu conținut ridicat de fibre, produse integrale, produse din cereale germinate	4
Alimente fortificate Alimente de protecție	- produse din fructe și legume – efecte terapeutice	4
Produce funcționale	- din peste - mierea	4
Suplimente alimentare		2
Alimente și băuturi funcționale destinate sportivilor		2
Total ore:		28

b) Aplicații

Tipul de aplicație	Conținuturi	Nr. de ore / temă	Nr. de ore / tip de aplicație
Seminar	Etape în evaluarea alimentelor funcționale	2	14
	Influența procesării asupra funcționalității produsului finit	2	
	Compuși bioactivi – obținere și rolul lor în organismul uman	2	
	Proiect – Proiectarea și/sau dezvoltarea unui aliment funcțional.	6	
	Susținere proiect - Proiectarea și/sau dezvoltarea unui aliment funcțional	2	

E. Evaluare (Se precizează metodele, formele de evaluare și ponderea acestora în stabilirea notei finale. Se indică, potrivit Anexelor nr.1 și 1 bis din Metodologia CNCSIS, standardele minime de performanță, raportate la competențele definite la pct. A. „Obiectivele disciplinei”.)

Modul de examinare: examen scris cu durata de 3 ore, cuprinzând două subiecte teoretice și unul practic.

Ponderea examenului în nota finală: 60%, ponderea activităților pe parcurs în nota finală: 40%.

F. Repere metodologice (Strategia didactică, materiale, resurse)

Strategia didactică: curs interactiv, utilizarea facilităților moderne de predare.

Materiale didactice: note de curs și în format electronic, cărți, utilizarea resurselor campusului virtual al UPT

Resurse: biblioteca UPT, acces la baze de date științifice (Scencedirect, etc.)

G. Bibliografie (Se indică bibliografia minimală obligatorie. Toate titlurile se găsesc în biblioteca UPT.)

1. Banu C., Nour V., Săhleanu E., Bărăscu E., Stoica A., Alimente funcționale, suplimente alimentare și plante medicinale, Editura ASAB, București, 2010
2. Banu C., Alimentatie pentru sanatate, Editura ASAB București, 2009.
3. Costin, G., Segal, R., Alimente functionale- alimentele si sanatatea-, Editura Academica, Galați, 1999.
4. Segal, B., Segal, R., Tehnologia produselor alimentare de protecție, Ed. Ceres, București, 1991.
5. Gibson G.R., Williams C.M., Functional Foods. Concept to product. , CRC Press, 2001, ISBN 0-8493-0851-8.

H. Compatibilitate internațională (Se indică 1-3 universități în care se predă disciplina la care se referă acest syllabus sau discipline apropiate precizându-se: numele universității, site-ul pe care este disponibilă informația și data la care informația a fost preluată.)

1. The State *University* of New Jersey (<https://njaes.rutgers.edu/functional-foods/>)
31.01.2012
2. Royal Agricultural College (rac.ac.uk) 31.01.2012
3. UIUC College of Agricultural Consumer and Environmental Sciences (illinois.edu)
31.01.2012

Data avizării în catedră: 25.02.2017

Director departament,
Conf. dr. ing. Mihai Medeleanu

Titular disciplină,
Conf. dr. ing. Mihai Medeleanu