

Domeniul de studii (Ingineria produselor alimentare/150)

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

Fișa Disciplinei

„Alimente funcționale”

Statutul disciplinei: obligatorie opțională 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 nutrienți din alimente, valoarea nutritivă a alimentelor, rolul nutrienților în organismul uman, influența tehnologiilor de prelucrare asupra calității nutriționale a alimentelor, nutriția rațională pentru diferite segmente de populație, suplimente 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. **Error! Reference source not found.. 20%**
- C3. **Error! Reference source not found. 10%**
- C4. **Error! Reference source not found.. 10%**
- C5. **Error! Reference source not found.. 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 empatică 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
Cap.1. Factori nutrienți din alimente	1.1.Vitamine, minerale,acizi grași esențiali, amino-acizi, enzime, flavonoide,fitonutrienți,nutraceutice, alimente funcționale. 1.2.Apa, sarea și sodiul. 1.3.Antivitamine, antiminerale, antiproteinogenetice	6
Cap.2. Funcțiile alimentației	2.1.Funcțiile alimentației: plastică, energetică, biologică. 2.2.Importanța nutrițională, calități nutriționale, necesar, consecințele aportului neadecvat. 2.3.Fiziologia alimentației.	6
Cap.3. Influența tehnologiilor de prelucrare asupra calității nutriționale a alimentelor	3. Influența tehnologiilor de prelucrare asupra calității nutriționale a alimentelor	6
Cap.4. Grupe de alimente	4.1.Proteine din surse animale și vegetale. 4.2.Lipide din surse animale și vegetale. 4.3.Carbhidrați simplii și complecși. 4.4.Lichide. 4.5.Condimente și ceaiuri	3
Cap.5.Rolul alimentelor în organism	5.1. Alimente pentru sănătatea creierului 5.2. Alimente pentru sănătatea sistemului osos 5.3. Alimente pentru sănătatea pielii.	4
Cap.6.Nutriția rațională	6.1.Pe categorii de vârstă. 6.2.In diferite condiții de muncă. 6.3.Piramida alimentelor. 6.4.Nutriția sportivilor și sportul.	4
Cap.7.Suplimente alimentare	7.1.Importanța suplimentării alimentației. 7.2.Categorii de suplimente.	2
Total ore:		28

b) Aplicații

Tipul de aplicație	Conținuturi	Nr. de ore / temă	Nr. de ore / tip de aplicație
1.Surse alimentare de diverși nutrienți	1.Surse de proteine, de vitamine și minerale, de acizi grași. Apa	2	2
2.Determinarea valorii nutritive a produselor alimentare	1.Determinarea valorii nutritive a produselor alimentare	4	4
3.Principiul combinării corecte a alimentelor	1. Principiul combinării corecte a alimentelor .	2	2
4. Educația nutrițională	1.Educația nutrițională 2.Modele de calcul ale rației alimentare în condiții date	6	6

- 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 CNCIS, 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. Segal, R., *Principiile nutriției umane*, Ed.Academica, Galați, 2002
2. Costin, G.M., *Alimente pentru nutriție specială. Alimentele și sănătatea*, Ed.Academica, Galați, 2001
3. Segal, R., Segal, B., Gheorghe, V., Teodoru, V., *Valoarea nutritivă a produselor agroalimentare*, Ed.Ceres, București, 1983
4. Segal, B., Costin, G., Segal, R., *Metode moderne privind îmbogățirea valorii nutritive a produselor alimentare*, Ed. Ceres, București, 1987
5. Mincu, I., Boboia, D., *Alimentația rațională a omului sănătos și bolnav*, Ed.Medicală, București, 1975
6. ****Alimentație, nutriție și sport de performanță*, Centrul de cercetări pentru probleme de sport, București, 2000
7. Vlaicu, B., *Factorul de mediu, alimentația și sănătatea publică*, Eurobit, Timisoara, 1998
8. Costin, G.M., *Alimente pentru nutriție specială. Alimentele și sănătatea*, Ed.Academica, Galați, 2001

- 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 (rutgers.edu) 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: 25.02.2013

Director departament,

Titular disciplină,

Conf. dr. ing. Mihai Medeleanu

Ș.I. dr. ing. Simona POPA