

Domeniul de studii (Ingineria produselor alimentare /150)

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

Fișa Disciplinei

„Alimente modificate genetic”

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

Titularul cursului (Titlul și numele): S.I. Dr.Ing. POPA Simona

Număr total de ore // Verificare // Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
28	0	14	0	E	3

A. Obiectivele disciplinei

Disciplina urmărește asimilarea de către studenți a noțiunilor ce cuprind: noțiunea de aliment modificat genetic, utilitatea lui, influența alimentelor modificate genetic asupra plantelor, animalelor, omului, mediului, siguranța alimentelor modificate genetic, riscul acestor alimente, legislația românească și europeană în domeniu. Din punct de vedere practic studenții se vor familiariza cu noțiuni de educație în domeniul nutriției, cu înțelegerea utilității modificărilor genetice, determinarea valorii nutritive a acestor alimente, verificarea siguranței în consum a alimentelor modificate genetic.

B. Precondiții de accesare a disciplinei

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. **0%**
- C2. **Error! Reference source not found.. 70%**
- C3. **Error! Reference source not found. 20%**
- C4. **Error! Reference source not found.. 10%**
- C5. **Error! Reference source not found.. 0%**

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%

a) Curs

Capitolul	Conținuturi	Nr. de ore
Cap.1.Introducere.	1.1. Definiții ale organismelor modificate genetic. 1.2.Istoricul cercetărilor organismelor modificate genetic	4
Cap.2. Transformarea celulelor vegetale și animale	1.1. Metode de transformare indirecte 1.2. Metode de transformare directe 1.3. Avantajele plantelor transgenice 1.4. Animale transgenice - proprietăți	8
Cap.3.Riscuri	3.1. Impactul mondializării și progresului economic asupra alimentației umane. 3.2. Riscuri legate de cultura plantelor transgenice. 3.3. Riscurile pentru sănătatea umană.	6
Cap.4.Legislația în ceea ce privește organismele modificate genetic	4.1. Reglementarea Europeană a organismelor modificate genetic 4.2. Reglementarea în România a organismelor modificate genetic	3
Cap.5. Metode de depistare a alimentelor modificate genetic	5. Metode de depistare a alimentelor modificate genetic	3
Cap.6. Impactul economic al organismelor modificate genetic asupra sectorului agroalimentar	6. Impactul economic al organismelor modificate genetic asupra sectorului agroalimentar	4
Total ore:		28

b) Aplicații

Tipul de aplicație	Conținuturi	Nr. de ore / temă	Nr. de ore / tip de aplicație
1.Surse alimentare de organisme modificate genetic.	1.Surse vegetale; surse animale	3	3
2. Alimente modificate genetic vs.alimente organice	2. Determinarea valorii nutritive a produselor alimentare ce conțin organisme modificate genetic	3	3
3. Etichetarea alimentelor modificate genetic	3. Etichetarea alimentelor modificate genetic - Codurile PLU	2	2
4. Legislația în ceea ce privește organismele modificate genetic	1.Legislația EU și RO în domeniu 2. Realizarea documentației privind obținerea avizului de producere a alimentelor modificate genetic	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 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. 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. *** LEGE nr. 247 din 30/06/2009 - PARLAMENTUL ROMÂNIEI. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 472 din 08/07/2009. Pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 43/2007 privind introducerea deliberată în mediu și introducerea pe piață a organismelor modificate genetic
7. *** ORDIN nr. 98 din 25.01.2008 - MINISTERUL MEDIULUI. Pentru aprobarea regulamentului privind organizarea și funcționarea Comisiei pentru Securitate Biologică
8. *** ORDIN nr. 55 din 16/01/2007 - MINISTERUL MEDIULUI. Publicat în Monitorul Oficial cu numărul 81 din data de 1 februarie 2007. Pentru înființarea Registrului național al informației cu privire la modificările genetice din organismele modificate genetic și transmiterea informației către Comisia Europeană
9. *** Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului(CE) nr.1830/2003. Privind urmărirea și etichetarea organismelor modificate genetic și urmărirea produselor alimentare și furaje produse din organismele modificate genetic și care amendează Directiva Consiliului nr.2001/18/CE

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:

Director departament,
Conf. dr. ing. Mihai Medeleanu

Titular disciplină,
S.I. dr. ing. Simona POPA