

Domeniul de studii (Ingineria produselor alimentare/150)

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

Fișa Disciplinei

„Controlul falsurilor alimentare”

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): Prof.Dr.ing.Lucian Rusnac

Număr total de ore // Verificare // Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
28	0	14	0	E	4

A. Obiectivele disciplinei

Cursul de Controlul falsurilor alimentare pentru anul IV este un curs opțional care se adresează studenților care urmează profilul de ingineria produselor alimentare. Cursul are ca scop transmiterea și formarea unor cunoștințe de bază în domeniul falsurilor alimentare. Cursul constă într-o introducere în care se prezintă tematica și o scurtă istorie a falsurilor alimentare. În continuare se face o descriere sistematică a diferitelor tipuri de falsuri concomitent cu descrierea sistematică a metodelor de determinare a acestora.

B. Precondiții de accesare a disciplinei

-

C. Competențe specifice

- C1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare. **10%**
- C2. Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară. **0%**
- C3. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit. **0%**
- 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. **70%**
- 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 simt, 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 1.887%

D. Conținutul disciplinei

a) Curs

Capitolul	Conținuturi	Nr. de ore
Introducere; scurt istoric		2
2. Falsuri alimentare	2.1. Definitii; 2.2. Tipuri de falsuri;	3
3. Natura falsurilor	3.1. Falsificarea prin înlocuire totală; 3.2. Falsificarea compoziției; 3.3. Falsificarea originii alimentelor; 3.4. Falsificarea cantității;	5
4. Modalități de realizare a falsurilor alimentare	4.1. Falsificarea prin adaus de materie; 4.2. Falsificarea prin sustragere de materie; 4.3. Falsificarea prin etichetare;	6
5. Metode de analiza a falsurilor	5.1. Cromatografia de gaz și de lichid; 5.2. Spectrometria IR și RMN; 5.3. Alte metode	8
6. Legislația în domeniul falsurilor alimentare		4
Total ore:		28

b) Aplicații

Tipul de aplicație	Conținuturi	Nr. de ore / temă	Nr. de ore / tip de aplicație
1. Studiu de caz	Etape în evaluarea autenticității unui produs alimentar.	2	14
2. Metode de analiză și depistare a falsurilor	Decelarea falsificărilor mierii de albine: Falsificarea cu sirop de zaharoză, cu zahăr invertit, cu substanțe de îngroșare, prin adaus de coloranți, cu neutralizanți	4	
	Metode de identificare a falsificării conservelor pe baza de fructe: dulceturi, gemuri, compoturi, sucuri	4	
	Falsificările cafelei măcinate: cu zahăr brun, cu cicoare, cu surogate de cafea, cu produse amidonoase	4	

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”.)

Examen scris cu 3-5 subiecte, circa 2 ore $k_1, k_2 =$ coeficienți de ponderare cu proprietățile: $k_1 + k_2 = 1$ și $k_2 \geq k_1/2$. Pentru disciplină, coeficienții k_1 și k_2 sunt: $k_1 = 0,66$ și $k_2 = 0,34$ Nota finală = parte întreagă din $(k_1 \cdot e + k_2 \cdot p + 0,5)$

F. Repere metodologice

Materialele informative necesare vor fi in prealabil disponibile pe site-ul universității, respectiv se vor pune la dispoziție link-uri catre site-urile de interes. Predarea cursului va avea un caracter interactiv, utilizându-se mijloacele moderne de predare disponibile în cadrul universității.

- G. Bibliografie** Banu, C., (coordonator), 2013 – Industria alimentară între adevăr și fraudă, Editura ASAB, Bucuresti
Rajul Kumar Gupta, Puja Dudeja, Amarjeet Singh Minhas editori,- Food Safty in the 21st Century; Academic Press (Elsevier), Amsterdam, 2016
Shyam Narayan Jha- Rapid Detection of Food Adulterants and Contaminants ; Academic Press (Elsevier), Amsterdam, 2016
- 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 si data la care informația a fost preluată.)
1. University of Reading, School of Chemistry, FoodBiosciences&Pharmacy, United Kingdom
<http://www.reading.ac.uk/scfp/study/scfp-studyug.asp>
 2. University of Houston, Department of Chemistry, SUA, <http://www.chem.uh.edu/>
 3. University of Texas, Department of Chemistry&Biochemistry,
<http://www.cm.utexas.edu/Academics>

Data avizării în catedră:07.02.2013

Director departament,

Conf. dr. ing. Mihai MEDELEANU

Titular disciplină,

Prof.Dr.Ing. Lucian Rusnac