

Domeniul de studii (Ingineria produselor alimentare/150)

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

Fișa Disciplinei

„Tehnologii generale în industria alimentară I”

Statutul disciplinei: obligatorie opțională facultativă

Nivelul de studii: licență masterat doctorat

Anul de studii: I II III IV

Semestrul: 1 2

Titularul cursului (S.I.dr.ing. Mirabela PADURE):

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

A. Obiectivele disciplinei

Disciplina urmărește asimilarea cunoștințelor generale de tehnologia produselor alimentare necesare unui absolvent al specializării. Pe parcursul celor 28 de ore de curs se studiază tehnologiile de bază pentru industria alimentară, incluzând cele mai noi procedee de prelucrare a produselor alimentare. Din punct de vedere practic, studenții sunt familiarizați cu tehnicile și metodele de analiză specifice laboratoarelor din industria alimentară.

B. Precondiții de accesare a disciplinei

Biochimie, Biotehnologii alimentare, Chimia alimentelor

C. Competențe specifice

C1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare. **40%**

C2. **Error! Reference source not found.. 30%**

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 2.358%

D. Conținutul disciplinei

a) Curs

Capitolul	Conținuturi	Nr. de ore
Introducere	Noțiuni generale de chimie și tehnologie alimentară, de legislație și protecție a consumatorului	3
Sisteme coloidale și emulsii specifice industriei alimentare	Caracteristici, proprietăți	2
Industria de panificație și produse făinoase	Materii prime și auxiliare, chimismul proceselor, scheme tehnologice și parametri de realizare pe faze, caracteristicile produselor și metode de conservare	5
Procesarea industrială a cărnii și a produselor auxiliare	Materiile prime-factori de calitate, tehnologii de abatorizare, proprietățile produselor, tehnici de conservare clasice (frig, sărare, afumare); tehnici moderne de conservare (folosind presiune înaltă, câmpuri magnetice și electrice, radiații ionizante, microunde și curenți de înaltă frecvență etc.); influența tratamentelor asupra calității produselor; tehnologii de prelucrare a produselor de carne de bază (crude, mezeluri, conserve și semiconserve)	7
Industria sucurilor, concentratelor de fructe și legume	Materii prime și auxiliare, chimismul proceselor, scheme tehnologice, parametri caracteristici; tehnologii de prelucrare și conservare	5
Produse lactate nefermentate	Materii prime, tehnici de prelucrare și conservare, proprietăți și caracteristici ale produselor	3
Industria spiritului, băuturilor spirtoase și drojdiei	Materii prime și auxiliare, transformări fizico-chimice, variante tehnologice, caracterizarea și conservarea produselor	3
Total ore:		28

b) Aplicații

Tipul de aplicație	Conținuturi	Nr. de ore / temă	Nr. de ore / tip de aplicație
Laborator	Metode de analiză a calității făinii, determinarea indicilor caracteristici	4	28
	Metode de analiză a cărnii și a produselor din carne (constituenți principali, substanțe de adaus, auxiliari)	8	
	Metode de testare senzorială a calității sucurilor; analiza compoziției sucurilor	4	
	Metode de analiză fizico-chimică pentru lapte și produse lactate nefermentate	4	
	Metode de analiză pentru băuturi alcoolice distilate (constituenți principali, substanțe de aromatizare și colorare)	4	
	Metode fizico-chimice de analiză specifice zahărului și produselor derivate	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 CNCSIS, standardele minime de performanță, raportate la competențele definite la pct. A. „Obiectivele disciplinei”.)

Examen scris, pe durata a 120 minute, în prezența titlaturii disciplinei și a asistentului grupei. Studenții primesc subiecte sub forma de întrebări din fiecare capitol al cursului. Subiectele sunt foarte concrete, se urmărește a fi reprezentative pentru a verifica

asimilarea logica a cunostiintelor si capacitatea de a face conexiunile necesare cu disciplina de chimia alimentelor, microbiologie sau utilaje. Conditia de prezentare la examen este promovarea laboratorului a carui nota reprezinta o treime din nota finala.

F. Repere metodologice

Cursul este interactiv. Pentru predare se folosește prezentarea cu ajutorul calculatorului și proiecteurului, ceea ce permite studenților să urmărească și să pună întrebări. Studenții au acces individual atât la forma electronică de prezentare cât și la conținutul cursului. Lucrările de laborator urmăresc familiarizarea și însușirea de către studenți a principalelor metode de analiză folosite în industria alimentară.

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

1. ***, **Manualul inginerului din industria alimentară**, Ed.Tehnică București, vol.I, 1998, Vol.II, 1999
2. Ohlsson Th. And Bengtsson Nils (eds.), **Minimal procesing technologies in the food industry**, CRC Press, 2002
3. Kerry Joseph, Kerry John and Ledward David (eds.), **Meat processing. Improving quality**, CRC Press, 2002
4. Banu, C, s.a., **Procesarea industrială a cărnii**, Ed. Tehnică, București, 2003

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. Graz University of Technology, Dept. of Biochemistry and Food Chemistry, Austria
2. University of British Columbia, Dept. of Food Chemistry, Vancouver, Canada
3. Universitatea de Stat Moldova, Chisinau, Facultatea de Tehnologie si Chimia Alimentelor

Data avizării în catedră:15.02.2013

Director departament,
Conf. dr. ing. Mihai MEDELEANU

Titular disciplină,
S.I. dr. ing. Mirabela PADURE