

# BIOCHIMIA ALIMENTULUI

## (ANUL I, SEMESTRUL II)

**Nr. credite transferabile: 4**

### **Statutul disciplinei**

Disciplină de specialitate (obligatorie)

### **Titular disciplină**

**Prof. dr. Lucia Carmen TRINCA**

### **Obiectivele disciplinei (curs si aplicatii)**

În cadrul cursului se urmărește însușirea de către studenți a noțiunilor generale de biochimia alimentului privind transformările principalilor componenți biochimici din substraturile alimentare pe parcursul procesării și depozitării, respectiv noțiunile generale privind transformările principalilor componenți biochimici din substraturile alimentare în cadrul proceselor metabolice din organism;

În cadrul lucrărilor practice se urmărește formarea deprinderilor practice necesare determinării componenților biochimici din principalele substraturi alimentare și din lichidele biologice.

### **Continutul disciplinei (programa analitică)**

<b>Curs (Capitole/subcapitole)</b>
Definiția și Obiectivul biochimiei alimentului.
Principalele transformări biochimice ale substraturilor alimentare care conțin predominant glucide (legume, fructe, zahar, miere albine, paine, paste fainoase) pe parcursul procesării și depozitării. Procese generale de metabolizare (anabolice și catabolice) a glucidelor in organism. Metabolizarea principalelor mono-, di- și poliglucide de interes alimentar.
Principalele transformări biochimice ale substraturilor alimentare care conțin predominant lipide (grăsimi, uleiuri) pe parcursul procesării și depozitării. Procese generale de metabolizare (anabolice și catabolice) a lipidelor in organism. Metabolizarea principalelor lipide de interes alimentar.
Principalele transformări biochimice ale substraturilor alimentare care conțin predominant protide (carne,pește, ouă, lapte) pe parcursul procesării și depozitării; Procese generale de metabolizare (processe catabolice și anabolice) a proteinelor in organism corespunzător reacțiilor de dezaminare, decarboxilare si transaminare a aminoacizilor. Metabolizarea principalelor proteine, peptide și aminoacizi de interes alimentar.
<b>Lucrări practice</b>
Prezentarea laboratorului. Noțiuni de protecția muncii.
Verificarea stării de prospețime a substraturilor alimentare / produselor derivate care conțin predominant glucide (legume, fructe, zahar, miere albine, paine, paste fainoase)
Determinarea concentrației glucozei din substraturi alimentare/ lichide biologice
Verificarea stării de prospețime a substraturilor alimentare / produselor derivate care conțin predominant lipide (grăsimi +uleiuri).
Determinarea concentrației colesterolului din substraturi alimentare/ lichide biologice.
Verificarea stării de prospețime a substraturilor alimentare / produselor derivate care conțin predominant protide (carne+ peste+ oua+ lapte).
Determinarea concentrației proteinelor totale din substraturi alimentare/ lichide biologice.

## Bibliografie

1. L.C. Trincă, A. M. Căpraru, Chimia Alimentelor. Analiza Substraturilor Alimentare, Editura Pim, 2013, (ISBN 978-606-13-1260-3).
2. L.C. Trincă, A.M. Ariton, Metode analitice in biochimia alimentelor, Editura Pim, 2014, (ISBN 978-606-13-1743-1).
3. C. Banu – Tratat de Chimia Alimentelor, Editura AGIR, 1992.
4. C. Socaciu, Chimia alimentului. Manual Didactic, Editura Academic Press, 2017.
5. Standarde specifice pentru industria alimentară.

## Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Examen	Scris	<b>60%</b>
Evaluare pe parcurs	Test	<b>20%</b>
Prezenta Curs +Laborator	Altele	<b>10%</b>
Activitate Laborator	Aplicație practică/ altele	<b>10%</b>

## Persoana de contact

**Prof. dr. Lucia Carmen TRINCA**

Departament Stiinte Exacte- USAMV Iasi

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România

telefon: 0040 232 407547, e-mail: [lctrinca@uaiasi.ro](mailto:lctrinca@uaiasi.ro)