

**TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE DIPLOMA**  
**SESIUNEA IULIE 2020**

Specializarea: **CHIMIE ALIMENTARA SI TEHNOLOGII BIOCHIMICE**

**A. DISCIPLINE GENERALE**

**A.1. CHIMIE ORGANICA**

1. Arene – Substituitia electrodila –alchilarea si acilarea Friedel-Crafts. Mecanisme de reactie
2. Acizi carboxilici – Esteri organici: reactia de esterificare, mecanism de reactie in cataliza acida, deplasarea echilibrului, marirea vitezei de reactie

Bibliografie:

1. Lucia Tătaru, Mihai Vâță, Dan Scutaru, Corina Măluțan, Chimie organică, Acizi carboxilici și derivați funcționali, Editura Performantica, Iași, 2009
2. Lucia Tataru, Mihai Vata, Dan Scutaru – Chimie organica. Compusi cu functii monovalente, Edit. CERMI, Iași, România, 2006
3. Margareta Avram – Chimie Organica, vol. I si II, Ed. Acad. Rom. Bucuresti, 1983

**A.2. FENOMENE DE TRANSFER SI UTILAJE IN INDUSTRIA CHIMICA**

1. Ecuația Bernoulli.
2. Coeficientul global de transfer termic

Bibliografie:

1. S. Petrescu, I. Mamaliga, L. Horoba, A. Moise, E.Iacob-Tudose, Fenomene de transfer si operatii de difuziune, Ed. Ecozone-Iasi, 2011
2. R.Z. Tudose – Procese, operatii, utilaje in industria chimica, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1977.
3. Em.Bratu – Operatii unitare in ingineria chimica, vol.1-3, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1984.

**B. DISCIPLINE DE SPECIALITATE:**

1. Enzime: nomenclatura, caracteristici, clasificare, mecanism de actiune.
2. Tehnologia fabricarii uleiului din seminte de floarea soarelui. Presarea – caracteristicile materialului supus presarii, crearea presiunii, parametrii presarii, purificarea uleiului brut de presa.
3. Tehnologia fabricarii zaharului. Extractia – factorii care influenteaza procesul, tipuri de extractoare
4. Tehnologia obtinerii alcoolului etilic din materii prime amidonoase. Fermentația – etape, parametrii, fermentatoare
5. Fermentatoare în industria alimentară.
6. Operația de pasteurizare și utilaje specifice

## Bibliografie:

1. I. Tenu, Operatii si aparate in industria alimentara, Vol I, II, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iasi, 2008.
2. E.Horoba, L.Horoba, Tehnologii de valorificare a produselor naturale, Editura Corson, Iasi, 2001.
3. D. Cascaval, C. Oniscu, A.I. Galaction – Inginerie biochimica si biotehnologie. Bioreactoare, InterGlobal, Iasi, 2002.
4. Gh. Mencinicopschi, I. Kathrein, V.Teodoru, 1987, Biotehnologii în prelucrarea produselor alimentare, Ed. Ceres, Bucuresti,
5. Horoba Eugen, Horoba Liliana Doina, Alcool etilic. Obținere. Carburant. Băuturi alcoolice, Editura Pim, Iași, 2010.
6. D. Cascaval, A.I. Galaction - Bioprocese Alimentare si Farmaceutice, Ed. “Gr.T.Popa”UMF Iasi, 2014
7. I. Rasenescu, Operatii unitare si utilaje in industria alimentara, Ed.Tehnica, vol. I , II, Iasi, 1972

Decan,

Prof.dr.ing. Nicolae Hurduc

Director departament,  
Conf.dr.ing. Corina Cernatescu