

# Exploatarea utilajelor din industria alimentară (ANUL IV, SEMESTRUL VIII)

**Nr. credite transferabile 5**

## Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (obligatorie)

## Codul disciplinei

A.EMIAIA.S.407

## Titular disciplină

Vlad Nicolae ARSENOAIA

## Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

În cadrul cursului și a lucrărilor practice se urmărește dobândirea de către studenți a bazei teoretice și practice privind exploatarea utilajelor din industria alimentară.

## Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
Considerații generale privind obiectul disciplinei.
Noțiuni generale legate de exploatarea, întreținerea și repararea utilajelor
Materiale folosite în construcția utilajelor
Organizarea activității de întreținere și reparare: necesitatea întreținerii, organizarea întreținerii, repararea utilajelor, stabilirea proceselor tehnologice de recondiționare.
Tehnologia întreținerii instalațiilor: Factorii care influențează tehnologia întreținerii, metode pentru stabilirea ciclului de funcționare, dezinfectarea și curățirea utilajului, agenți și instalații aferente.
Metode și mijloace pentru prevenirea coroziunii
Organizarea reparării utilajelor: considerații generale, ciclul de reparații, planificarea lucrărilor de reparație și organizarea acestora, stabilirea volumului lucrărilor de reparație
Ungerea utilajelor și instalațiilor
Uzura și frecarea: tipuri de uzură, importanța lubrifierii mașinilor, clasificarea lubrifianților, alegerea lubrifianților
Sisteme de ungere: cu unsoare consistentă, cu ulei, sisteme de ungere automate

Lucrări practice
Instructaj NTS și PSI. Identificarea materialelor folosite în construcția utilajelor
Exploatarea și întreținerea sistemelor pentru vehicularea fluidelor: pompe centrifuge, pompe axiale, pompe volumice, pompe rotative
Exploatarea și întreținerea sistemelor pentru transportat și ridicat produse solide: transportor gravitațional, transportoare cu bandă, transportoare cu cupe, cu racleți, elicoidale, pneumatice

Exploatarea și întreținerea utilajelor pentru mărunțirea produselor solide: instalații pentru mărunțirea grosieră, instalații pentru mărunțirea fină
Exploatarea și întreținerea utilajelor pentru amestecarea produselor solide și lichide
Exploatarea utilajelor pentru separarea amestecurilor eterogene
Exploatarea și întreținerea utilajelor pentru uscarea produselor agro-alimentare: factorii care influențează uscarea, metode de uscare, agenți de uscare
Exploatarea și întreținerea utilajelor pentru presarea produselor: prese mecanice, prese hidraulice, prese pneumatice
Exploatarea și întreținerea instalațiilor pentru tratamente termice: utilaje pentru pasteurizare, utilaje pentru sterilizare
Colocviu

### **Bibliografie**

1. Arsenoia V.N. – Utilaje si instalatii pentru industria alimentara. Indrumar pentru lucrari de laborator, Ed. Ion Ionescu de la Brad Iași, 2021;
2. Țenu I. – Operații și aparate în industria alimentară, vol. II, operații cu transfer de căldură și masă, Ed. Ion Ionescu de la Brad Iași, 2014.

### **Evaluare finală**

<b>Forme de evaluare</b>	<b>Modalități de evaluare</b>	<b>Procent din nota finală</b>
Examen	Evaluare scrisă	80%
Aprecierea activității în timpul semestrului	Evaluare orală în timpul semestrului, teste de verificare, colocviu de laborator.	20%

### **Persoana de contact**

**Nicolae ARSENOAIA**

Facultatea de Agricultură - USV Iași

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