

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



Nr. 353/ 30.01.2026

Aprobat, CF 30.01.2026

**Tematica pentru examenul de admitere
la Masterat universitar
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI APLICATĂ ÎN INDUSTRIE, TIAI
2026 (vară, toamnă)**

1 Programarea calculatoarelor

- a. Algoritmi;
- b. Programare în limbajul C/C++. Tipuri de date. Operatori. Instrucțiuni;
- c. Clase și obiecte.

Bibliografie:

1. Pruteanu, Eusebiu, Angheluț, Marius, *Programarea calculatoarelor în C/C++: ghid practic pentru curs și laborator pentru uzul studenților*, Ed. Alma Mater, ISBN: 9786065270442, 2007;
2. Programarea orientată pe obiecte. Note curs – Culea George 2025.

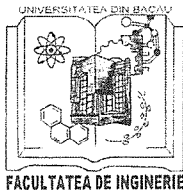
2 Arhitectura calculatoarelor și electronică

- a. Administrarea resurselor de calcul.
- b. Procese (task-uri);
- c. Poarta logică cu trei stări;
- d. Porți logice destinate funcțiilor logice cablate;
- e. Structura generală a unui sistem de calcul;
- f. Sisteme de operare.

Bibliografie:

1. Dan Rotar, Marius Angheluț, *Electronică digitală*, Editura Alma Mater, Bacău, ISBN 978-973-1833-26-2, 2007;
2. Dan Rotar, *Echipamente de calcul pentru medii industriale*, Editura Alma Mater, Bacău, ISBN 978-973-1833-25-5, 2007.

Director Departament ESC,
Ș.l.dr.ing. Ioan-Viorel Banu



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/> ; e-mail: decaning@ub.ro



Aprobat, Cf. 30.01.2026

353/2 30.01.2026

**TEMATICA
PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE MASTER UNIVERSITAR
2026 (vară, toamnă)**

**PROGRAM DE STUDII:
MANAGEMENTUL PROTECȚIEI MEDIULUI ÎN INDUSTRIE
IF, IF DUAL**

DISCIPLINA: MONITORIZAREA MEDIULUI

1. Monitoringul mediului

- Reglementarea activităților în domeniul mediului;
- Sistemul de monitoring al aerului;
- Managementul deșeurilor.

Bibliografie

1. Legea nr. 278/2013 - privind emisiile industriale
2. Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
3. Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
4. OUG 195/2005, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.
5. Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
6. Ordinul nr. 184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu.

DISCIPLINA: PROCEDEE ȘI TEHNICI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

1. Procedece și instalații pentru epurarea apei

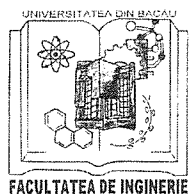
- epurarea mecanică;
- epurarea biologică;
- epurarea chimică;
- procedee și instalații pentru prelucrarea nămolurilor.

Bibliografie

1. Nedeff Valentin, 1998 – Procedece și tehnici de protecție a mediului în agricultură și industria alimentară, Ed, Tehnică, Chișinău;
2. Nedeff, V., Moșneguțu, E. – Tehnologii de epurare a apelor uzate, Editura Alma Mater, Bacău, 2011;
3. Nedeff, V. – Managementul apelor și al deșeurilor, Editura Alma Mater, 2017.

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. habil. Panainte-Lehăduș Mirela

Director Departament I.M.I.M.A.,
Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela Tomozei



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



353/3 30.01.2026

Aprobat, Ef 30.01.2026

Departamentul: Inginerie și Management, Mecatronică

TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE 2026 MASTER UNIVERSITAR

**Domeniul: Mecatronică și Robotică
Programul de studii: Mecatronică avansată**

Disciplina 1 Elemente de mecatronică

1. Prezentarea generală a roboților industriali
2. Sisteme mecatronice destinate prelucrărilor mecanice.
3. Convertoare numeric analogice și analog numerice

Bibliografie:

1. Gh. Stan, *Roboți industriali*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2004, capitolul 1.
2. Gh. Stan, A.Pal, *Proiectarea sistemelor mecatronice*, Editura Alma Mater, Bacău, 2007, capitolul 1.
3. Ababei Ștefan, Culea George *Măsurări electrice și achiziții de date* Ed.T Info Chișinău, 2003, cap. 8.

Disciplina 2 Mașini electrice

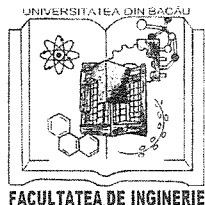
1. Principiul de funcționare al transformatorului electric monofazat.
2. Regimurile de funcționare ale mașinii de curent continuu în regim de generator și în regim de motor
3. Bilanțul energetic al mașinii de curent continuu în regim de generator și în regim de motor
4. Construcția mașinii sincrone.
5. Principiul de funcționare al generatorului sincron.

Bibliografie

1. Livinti Petru : Masini si acționări electrice, Editura PIM Iasi, 2013, Cap. 7, Cap. 8 și Cap. 10.

Decan,
Prof. dr. ing. habil. Mirela Panainte – Lehaduș

Director departament IMM
Conf. ing. dr. ec. Cătălin Drob



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/> ; e-mail: decaning@ub.ro



353/4 30.01.2026
Departamentul INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL SISTEMELOR INDUSTRIALE

Colocviu admitere MASTER- 2026

Domeniul Inginerie Industrială

Aprobat, CF 30.01.2026

Program de studiu MFPI

TEMATICA:

1. Managementul producției și al operațiunilor: Utilizarea costurilor.
2. Prelucrări prin deformare plastică la rece: Operații de îndoire, ambutisare, deformare incrementală
3. Controlul tehnic industrial: Sistemul ISO de toleranțe și ajustaje. Caracteristici constructive și metrologice ale mijloacelor universale de măsurat.

BIBLIOGRAFIE

1. Schnakovszky C., s.a., Ingineria și modelarea sistemelor de producție, Ed. Tehnica Chișinău, 1998
2. N. Cananau, D. Tanase, Bazele teoretice ale deformării plastice, Galați Univ. Pres. 2011
3. Ion Cristea, Nicolae Catalin Tampu, Maria Crina Axinte, Toleranțe și control dimensional, Editura Alma Mater 2020, Bacau

Program de studiu SACI

TEMATICA:

1. Calitatea produselor in industria constructoare de mașini. Precizia prelucrării și asamblării pieselor în construcția de mașini. Sisteme de tolerante și ajustaje.
2. Managementul calității totale. Conceptul de calitate totală. Modelul conceptual al managementului calității totale. Principiile MCT. Elementele constitutive ale MCT. Metodele și mijloacele MCT.
3. Ingineria sistemelor de producție: Utilizarea costurilor.

BIBLIOGRAFIE

1. I. Cristea, M.C. Radu, Managementul calității: note de curs, Ed. Alma Mater Bacău, 2014
2. I. Cristea, Tehnologii și echipamente de control: note de curs, Ed. Univ. Bacău, 1996
3. Schnakovszky C. – Ingineria și modelarea sistemelor de producție, Ed. Tehnica Chișinău, 1998

Program de studiu MSSM

TEMATICA:

1. Norme generale de sănătatea și securitatea muncii.
2. Norme specifice de sănătatea și securitatea muncii
3. Echipamente individuale de protecție și echipament individual de lucru

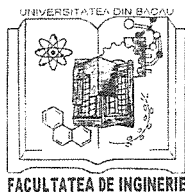
BIBLIOGRAFIE

1. Ghenadi Adrian, Bibire Luminița, Managementul sănătății și securității în muncă, Editura Alma Mater, 2011
2. Bibire Luminița, Ghenadi Adrian, Risc industrial-Evaluare, politici și strategii, Editura Alma Mater, 2011
3. *** Legea securității și sănătății în muncă nr 319/2006

Decan

Director departament,

Prof. univ. dr. ing. habil. *Mirela* PĂNAINTE-LEHĂDUȘ SI. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FACULTATEA DE INGINERIE

353/6 30.01.2026

Aprobat, c7i' 30.01.2026

TEMATICA

PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE MASTER UNIVERSITAR, 2026 (vară, toamnă)

PROGRAMUL DE STUDII: MANAGEMENTUL EXPLOATĂRII ECHIPAMENTELOR DE PROCES IF, IF DUAL

DISCIPLINA: MAȘINI ȘI INSTALAȚII PENTRU INDUSTRII DE PROCES

1. Construcția și exploatarea utilajelor utilizate pentru realizarea procesului de mărunțire

- Operația de mărunțire.
- Bazele teoretice ale procesului de mărunțire.
- Metode de mărunțire.

Bibliografie

1. Dima, Ș., Dima, M. – Tehnologii de prelucrare și separare a materialelor, Editura Universitaria, 2016
2. Nedeff, V., Lazăr, G. – Tehnologii și echipamente pentru protecția mediului, Editura Alma Mater, 2013
3. Petrescu, S. – Utilaje și instalații pentru procesarea materialelor granulare, Editura Tehnică, 2011
4. Georgescu, C. – Tehnologii industriale și echipamente, Editura Printech, 2017
5. Stoica, A. – Operații și utilaje în industria de proces, Editura Matrix Rom, 2018
6. Voicu, G. – Mecanica materialelor granulare și procese de separare, Editura Politehnica, 2019

DISCIPLINA: OPERAȚII UNITARE ÎN INDUSTRII DE PROCES

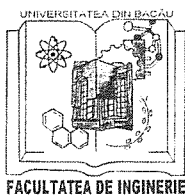
- Recipiente utilizate în industriile de proces (tipuri constructive; domenii de utilizare; criterii de alegere în funcție de presiune și temperatură.
- Funduri și capace folosite în cazul recipientelor (tipuri; avantaje și dezavantaje; domenii de utilizare.
- Flanșe (rol și clasificare; tipuri de îmbinări; etanșarea)
- Sisteme de încălzire folosite în industrie (clasificări, particularități, domenii de utilizare)
- Sisteme de rezemare ale recipientelor (clasificări; criterii de alegere; solicitări mecanice)

Bibliografie

1. Bibire L. (coord.), Bârsan N., 2018, Aparate pentru industrii de proces: suport teoretic pentru orele de curs și aplicații pentru uzul studenților, Editura Alma Mater, Bacău, ISBN 978-606-527-608-6;
2. Bibire, L., Cobrea, C., 2004, Tehnici Clasice și Moderne de Proiectare și Laborator – Industria Alimentară, Editura Tehnica-Info, Chișinău, ISBN 9975-63-243-2;
3. Bibire, L., 2004, Operații și aparate – Industria alimentară, Editura Tehnica-Info, Chișinău, ISBN 9975-63-246-7.

DECAN,
Prof.univ. dr. ing. habil. Panainte-Lehăduș Mirela Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela Tomozei

Director Departament I.M.I.M.A.,



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/>; e-mail: decaning@ub.ro



353/5 30.01.2026

Aprobat, CFI 30.01.2026

Departamentul: Inginerie și Management, Mecatronică

TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE 2026 MASTER UNIVERSITAR

Domeniul: Inginerie și Management

Programul de studii: Managementul sistemelor industriale de producție și servicii

DISCIPLINA MANAGEMENT DE PROIECT

1. Prezentarea generală a managementului de proiect

- 1.1. Scurt istoric al managementului de proiect.
- 1.2. Definirea, caracteristicile și tipologia proiectelor.
- 1.3. Definirea, scopul și sarcinile principale ale managementului de proiect.
- 1.4. Importanța managementului de proiect.
- 1.5. Părțile implicate în proiect (Stakeholderii).
- 1.6. Structuri organizatorice utilizate în cadrul managementului de proiect.
- 1.7. Ciclul de viață al unui proiect.
- 1.8. Domeniile (zonele) de cunoaștere ale managementului de proiect.

2. Aspecte specifice managementului de proiect

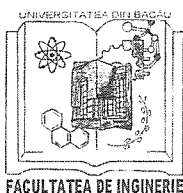
- 2.1. Procesele de bază specifice proiectelor.
- 2.2. Inițierea proiectului.
- 2.3. Structura descompunerii lucrărilor (WBS).
- 2.4. Planificarea proiectelor. Tehnici de planificare.
- 2.5. Derularea proiectelor.
- 2.6. Finalizarea (închiderea) proiectelor.
- 2.7. Evaluarea proiectelor.

Bibliografie

1. Drob, C., - "Management de proiect", Editura Alma Mater, Bacău, 2010.

Decan,
Prof. dr. ing. habil Mirela Panainte – Lehăduș

Director departament IMM
Conf. ing. dr. ec. Cătălin Drob



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



Nr. 353/ 30.01.2026

Aprobat, cfi 30.01.2026

**Tematica pentru examenul de admitere
la Masterat universitar
Echipamente și tehnologii moderne în energetică, ETME
2026 (vară, toamnă)**

Disciplina 1: Producerea energiei electrice și termice

- 1.1. Ciclul termic al centralelor termoelectrice cu abur;
- 1.2. Centrale hidroelectrice. Elemente componente;
- 1.3. Centrale electrice solare cu conversie termodinamică de energie primară.

Bibliografie

1. Hazi A., Producerea energiei electrice și termice, Editura PIM Iași, 2014;
1. Grigore R., Producerea energiei electrice și termice. Îndrumar de proiectare, Editura Alma Mater, Bacău, 2009;
2. Ionel I., Ungureanu C., Centrale termoelectrice. Cicluri termodinamice avansate, Editura Politehnica Timișoara, 2004.

Disciplina 2: Rețele electrice

- 2.1. Izolatoare;
- 2.2. Scheme echivalente utilizate pentru linii electrice aeriene;
- 2.3. Regimuri de funcționare a rețelelor electrice.

Bibliografie

1. Hazi Gh., Rețele electrice, Editura PIM Iași, 2015;
2. Ionescu T.G., Pop O., Ingineria sistemelor de distribuție a energiei electrice, Editura Tehnică București 1998;
3. Potolea E., Calculul regimurilor de funcționare ale sistemelor electroenergetice, Editura Tehnică București, 1977.

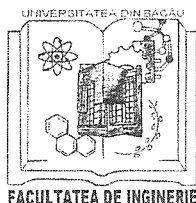
Disciplina 3: Surse regenerabile de energie

- 3.1. Tipuri de sisteme fotovoltaice;
- 3.2. Aerodinamica turbinelor eoliene. Lucrul mecanic, energia cinetică și puterea vântului;
- 3.3. Pompele de căldură și sursele de energie geotermală.

Bibliografie

1. Grigore R., Surse regenerabile de energie, curs pentru uzul studenților 2025;
2. Bostan, I., ș.a., Sisteme de conversie a energiilor regenerabile, Editura “Tehnica-Info”, Chișinău, 2007;
3. Badea A., Necula H., Surse regenerabile de energie, Editura AGIR, București, 2013.

Director Departament ESC,
Ș.l.dr.ing. Ioan-Viorel Banu



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/>; e-mail: decaning@ub.ro



Nr. 353 / 30.01.2026

Aprobat, CF 30.01.2026

**TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE LA MASTERUL
UNIVERSITAR
„ȘTIINȚA ȘI INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE ECOLOGICE”
– ȘIPAE**

1. CHIMIA ALIMENTELOR

Capitole:

Compoziția chimică a alimentelor. Generalități teoretice. Substanțele minerale din alimente. Micro și macroelemente. Surse alimentare și rolul principal.

Bibliografie:

1. Miron N.D., Chimia alimentelor. Note de curs, Ed. Alma Mater, Bacău, 2007.
2. Miron N.D., Dospinescu A.M., Chimia alimentelor-Note de curs, Ed. Alma Mater, Bacău, 2007.
3. Socaciu C., Chimia alimentului – Curs, Universitatea de științe Agricole și Medicină Veterinară, Facultatea de Agricultură, Cluj-Napoca, 2009.

2. COLOIZI ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Capitole:

Echilibru chimic. Influența factorilor externi asupra echilibrului. Cinetica chimică, viteza de reacție.

Bibliografie:

1. Atkins, P. W., De Paula, J., *Chimie fizică. Seria Atkins*, București, Editura AGIR, 2003.
2. Bucur, I., *Chimie fizică și coloidală, Note de curs pentru uzul studenților*, Editura Alma Mater, Bacău, 2007.
3. Cadariu, I., *Chimie fizică. Stările de agregare și termodinamica chimică*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971.
4. Georgescu A.M., Nistor I.D., - *Bazele chimiei fizice, Îndrumar de laborator*, Editura PIM, 2023
5. Nenițescu, C. D., *Chimie generală*, EDP, București, 1982.
6. Niac, G., *Chimie fizică*, Ed. Didactică și Pedagogică, 1974.

3. TEHNOLOGII GENERALE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Capitole:

Tehnologia cărnii și a produselor din carne. Tehnologia prelucrării animalelor în abator. Prelucrarea primară a cărnii. Materii prime și auxiliare în industria produselor din carne. Industria peștelui. Procedee tehnologice pentru pește și subprodusele din pește.

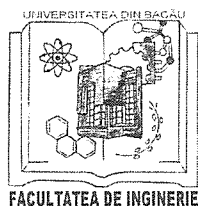
Bibliografie:

1. Banu C., *Tratat de industrie alimentară*, Editura ASAB, București, 2009.
2. Bărbulescu G., *Merceologie alimentară*, Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București, 2003.
3. Platon N., Roșu A. M., *Tehnologii în industria alimentară*, Note de curs, Editura Alma Mater, Bacău, 2015.
4. Sălăgeanu C., D., Țibulcă D., *Tehnologia semiconservelor și conservelor din carne și pește*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2009.
5. Sălăgeanu C., D., Țibulcă D., *Tehnologia cărnii și a produselor din carne*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2010.

**Responsabil Master SIPAE,
Prof. univ. dr. ing. habil. Ileana Denisa NISTOR**

**Decan,
Prof.univ.dr.ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ**

**Director Departament ICA,
Conf.univ.dr.ing. Vasilica-Alisa ARUȘ**



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calca Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/>; e-mail: decaning@ub.ro



Nr. 353/9 30.01.2026

Aprobat, CFI 30.01.2026

**TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE
LA MASTERUL UNIVERSITAR
„ȘTIINȚA ȘI INGINERIA PRODUSELOR
ALIMENTARE ECOLOGICE- dual”
– ȘIPAE dual**

1. CHIMIA ALIMENTELOR

Capitole:

Compoziția chimică a alimentelor. Generalități teoretice. Substanțele minerale din alimente. Micro și macroelemente. Surse alimentare și rolul principal.

Bibliografie:

1. Miron N.D., Chimia alimentelor. Note de curs, Ed. Alma Mater, Bacău, 2007.
2. Miron N.D., Dospinescu A.M., Chimia alimentelor-Note de curs, Ed. Alma Mater, Bacău, 2007.
3. Socaciu C., Chimia alimentului – Curs, Universitatea de științe Agricole și Medicină Veterinară, Facultatea de Agricultură, Cluj-Napoca, 2009.

2. COLOIZI ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Capitole:

Echilibru chimic. Influența factorilor externi asupra echilibrului. Cinetica chimică, viteza de reacție.

Bibliografie:

1. Atkins, P. W., De Paula, J., *Chimie fizică. Seria Atkins*, București, Editura AGIR, 2003.
2. Bucur, I., *Chimie fizică și coloidală, Note de curs pentru uzul studenților*, Editura Alma Mater, Bacău, 2007.
3. Cadariu, I., *Chimie fizică. Stările de agregare și termodinamica chimică*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971.
4. Georgescu A.M., Nistor I.D., - *Bazele chimiei fizice, Îndrumar de laborator*, Editura PIM, 2023
5. Nenițescu, C. D., *Chimie generală*, EDP, București, 1982.
6. Niac, G., *Chimie fizică*, Ed. Didactică și Pedagogică, 1974.

3. TEHNOLOGII GENERALE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Capitole:

Tehnologia cărnii și a produselor din carne. Tehnologia prelucrării animalelor în abator. Prelucrarea primară a cărnii. Materii prime și auxiliare în industria produselor din carne. Industria peștelui. Procedee tehnologice pentru pește și subprodusele din pește.

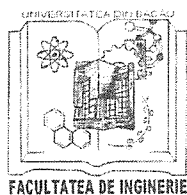
Bibliografie:

1. Banu C., *Tratat de industrie alimentară*, Editura ASAB, București, 2009.
2. Bărbulescu G., *Merceologie alimentară*, Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București, 2003.
3. Platon N., Roșu A. M., *Tehnologii în industria alimentară*, Note de curs, Editura Alma Mater, Bacău, 2015.
4. Sălăgeanu C., D., Țibulcă D., *Tehnologia semiconservelor și conservelor din carne și pește*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2009.
5. Sălăgeanu C., D., Țibulcă D., *Tehnologia cărnii și a produselor din carne*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2010.

**Responsabil Master SIPAE,
Prof. univ. dr. ing. habil. Ileana Denisa NISTOR**

**Decan,
Prof.univ.dr.ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ**

**Director Departament ICA,
Conf.univ.dr.ing. Vasilica-Alisa ARUȘ**



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/>; e-mail: decaning@ub.ro



Nr. 553/10 30.01.2026

Aprobat, CFI 30.01.2026

TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE LA MASTERUL UNIVERSITAR „ENOLOGIE, SOMELIERIE ȘI ECOTURISM” – ESE

1. TEHNOLOGII GENERALE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Capitole:

Tehnologii generale de obținere a vinurilor. Tehnologii generale de obținere a berii. Tehnologii generale de fabricare a sucurilor.

Bibliografie:

1. Banu C., *Manualul Inginerului de Industrie Alimentară*, Ed. Tehnică București, vol I – II, 2002
2. Banu C., Bahrim G., Bărsescu E., Dan V. ș.a., *Tratat de industrie alimentară. Probleme generale*, Ed. ASAB, București, 2008
3. Banu C. și colab. *Tratat de industrie alimentară. Tehnologii alimentare*, Ed. ASAB, București, 2009
4. Dabija, A., *Tehnologii și utilaje în industria alimentară fermentativă*. Ed. Alma Mater, Bacău, 2002
5. Platon N., Roșu A. M., *Tehnologii în industria alimentară. Note de curs*, Ed. Alma Mater, Bacău, 2015.
6. Racolța E., *Tehnologii generale în industria alimentară*, Ed. Risoprint, Cluj Napoca, 2007.

2. PRINCIPII ȘI METODE DE CONSERVARE A PRODUSELOR ALIMENTARE

Capitole:

Clasificarea metodelor de conservare. Conservarea și condiționarea produselor alimentare cu ajutorul adaosurilor de substanțe: substanțe antiseptice, sare, zahăr. Conservarea cu ajutorul fumului.

Bibliografie:

1. Alexa, I.C., *Principii și metode de conservare a produselor alimentare I. Note de curs* (suport electronic), 2025-2026
2. Banu, C. (coord.), *Principiile conservării produselor alimentare*, Ed. AGIR, București, 2004
3. Băisan, I., *Conservarea produselor agroalimentare* (curs pentru studenții anului II master) (suport electronic), 2018
4. Banu, C., Alexe, P., Buțu, N., Rășmeriță, D., Lungu, C., Vizireanu, C., *Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară*, Ed. Tehnică, București, 2000
5. Nistor, I.D., Panturu E., Ursu A-V., Ciobanu A. *Principii și metode de conservare a produselor alimentare I.*, Editura Alma Mater, Bacău, 2008

3. UTILAJE TEHNOLOGICE

Capitole:

Utilaje pentru mărunțire. Utilaje pentru presare.

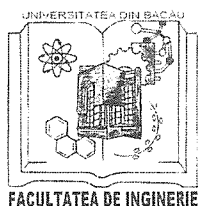
Bibliografie:

1. Nedeff V., Procese de lucru, masini si instalatii pentru industria alimentara, Ed. Agris, Bucuresti, 1997
2. Panainte Mirela, Mosnegutu E., Savin Carmen si Nedeff V., Echipamente de proces in industria alimentara. Maruntirea produselor agroalimentare, Ed. Meronia si Rovimed Publishers, 2005

Responsabil Master SIPAE,
Prof. univ. dr. ing. habil. Ileana Denisa NISTOR

Decan,
Prof.univ.dr.ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ

Director Departament ICA,
Conf.univ.dr.ing. Vasilica-Alisa ARUȘ



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170

<http://www.ub.ro/inginerie/>; e-mail: decaning@ub.ro



Nr. 353 / 11 30.01.2026

Aprobat, CF/ 30.01.2026

**TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE LA
MASTERUL UNIVERSITAR
„CHIMIA MOLECULELOR BIOACTIVE – obținere, valorificare,
controlul și asigurarea calității” (CMB)**

1. BIOCHIMIE

Tema:

Enzime. Aspecte generale. Clase de enzime. Specificitatea enzimelor. Coenzime. Izoenzime. Exprimarea activității enzimatice. Inhibiția activității enzimatice.

Bibliografie:

1. Banu, C., et al., *Biotehnologii în industria alimentară*, Editura Tehnică, București, 2000.
2. Neamțu, G., *Biochimie vegetală*, Editura Ceres, București, 1981.
3. Segal, R., *Biochimia produselor alimentare*, vol. I și II, Editura Alma, Galați, 1998.

2. ANALIZĂ INSTRUMENTALĂ

Tema:

Metode spectroscopice de analiză și control aplicate în industria alimentară, farmaceutică, cosmetică și de parfumerie: Spectroscopia UV-VIS, Polarimetria, Refractometria.

Bibliografie:

1. Fînaru, A., *Metode fizico-chimice cu aplicații în analiza structurală organică și controlul calității alimentelor*, vol. I, Editura ALMA MATER, Bacău, 1999.
2. Luca, C., Duca, Al., Crișan, I. Al., *Chimie analitică și analiză instrumentală*, Ed. Didactică și pedagogică, București, 1983.
3. Sas I., *Analize fizico-chimice și controlul calității produselor*, Univ. din Galați (xerog.), 1986.

3. FENOMENE DE TRANSFER

Tema:

Transfer de căldură. Aplicații în industria alimentară și ingineria biochimică. Mecanisme de transfer de căldură, Coeficientul global de transfer termic.

Bibliografie:

1. Gavrilă, L., *Fenomene de transfer*, vol. II, Ed. Alma Mater, Bacău, 2000.

Responsabil Master CMB,
Prof. univ. dr. chim. ~~hab.~~ Adriana Luminița FÎNARU

Decan, **Director Departament ICA,**
Prof.univ.dr.ing.habil. Mirela PANAINTE-LEHĂDUȘ Conf.univ.dr.ing. Vasilica-Alisa ARUȘ