



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul Ingineria Mediului, Inginerie Mecanică și Agroturism (IMIMA)

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

Cod: **L20701018090**
Ciclul de studii: **Studii universitare de licență**
Domeniul: **INGINERIE MECANICĂ**
Programul de studii: **ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE**

Titlul absolventului: **Inginer**
Durata studiilor: **4 ani**
Număr credite: **240 credite la disciplinele obligatorii și opționale + 10 credite la**
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

PLAN DE ÎNVAȚAMANT

Valabil începând cu anul I universitar 2026-2027

Anul	Activități didactice		Sesiunea de examene		Practica săptămâni
	Sem. 1	Sem. 2	Iarnă	Vară	
I	14	14	3	3	
II	14	14	3	3	5X30
III	14	14	3	3	5X30
IV	14	14	3	3	

Numărul orelor pe săptămână

Anul	Sem. 1	Sem. 2
I	26	26
II	26	26
III	26	26
IV	26	26

DECAN,

DIRECTOR DEPARTAMENT,

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

Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela TOMOZEI

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul Ingineria Mediului, Inginerie Mecanică și Agroturism (IMIMA)

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Programul de studii: ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

MISIUNE, OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

1. Misiunea programului de studii EPI

Misiunea programului de studiu Echipamente pentru Procese Industriale (EPI) este de a forma specialiști cu o solidă pregătire teoretică și practică, în domeniul Ingineriei Mecanice în activitățile complexe legate de proiectarea, exploatarea și mentenanța echipamentelor pentru procese industriale.

2. Obiectivul general al programului de studii EPI

Obiectivele principale ale programului de studii de licență Echipamente pentru Procese Industriale (EPI), constau în formarea de ingineri specializați în echipamente pentru procese industriale, dezvoltarea competențelor tehnice și analitice avansate, promovarea abordării moderne prin digitalizare și automatizare, dezvoltarea unei atitudini responsabile față de mediu și siguranță.

2.1 Obiective specifice

Obiectivele educaționale, formulate din perspectiva cadrului didactic, în concordanță cu cerințele pieței muncii și interesul studenților și rezultate prin operaționalizarea competențelor de formare, sunt structurate pe cele trei dimensiuni:

1. dezvoltarea de competențe cognitive	- Formarea capacității de analiză, sinteză și integrare a cunoștințelor specifice ingineriei mecanice și echipamentelor pentru procese industriale, în raport cu tehnologiile moderne utilizate în industriile de proces.
	- Dezvoltarea gândirii tehnico-inginereste și a capacității de fundamentare a deciziilor privind proiectarea, funcționarea și optimizarea instalațiilor industriale.
	- Construirea unei baze teoretice solide care permite absolventului să se adapteze permanent la noi tehnologii, sisteme de acționare, materiale și tendințe din domeniul echipamentelor de proces.
2. dezvoltarea de competențe aplicativ-practice (instrumental-operaționale):	- Dobândirea abilității de a proiecta, dimensiona și verifica echipamente și instalații utilizate în procesele industriale, folosind instrumente CAD/CAE moderne, metode numerice și standarde tehnice actualizate.
	- Formarea deprinderilor de operare, monitorizare și mentenanță a echipamentelor industriale, incluzând diagnosticarea tehnică, evaluarea performanței și optimizarea funcționalității.
	- Realizarea de proiecte tehnice, aplicații de laborator și stagii de practică care pregătesc studenții pentru activități din domeniul producției, montajului, punerii în funcțiune și exploatarea instalațiilor industriale.

3. dezvoltarea de competente de comunicare și relaționale:	Capacitatea de a comunica în Domeniul profesional, inclusiv în limbi de circulație internațională, aprofundate pe parcursul anilor de studii.
	Capacitatea de a coordona proiecte specifice concepției și fabricației din domeniul ingineriei industriale.
	- Formarea abilităților de comunicare profesională, atât în contexte tehnice (documentație tehnică, rapoarte, prezentări), cât și în situații manageriale și de coordonare a echipelor.
	- Dezvoltarea capacității de utilizare a unei limbi străine de circulație internațională în scopuri tehnice, utilizând terminologia specifică ingineriei mecanice și echipamentelor industriale.
	- Dobândirea abilităților de lucru în echipă interdisciplinară și de gestionare a proiectelor tehnice, inclusiv coordonarea activităților specifice proiectării și fabricației în domeniul ingineriei de proces.

Competențele dobândite de studentul programului Echipamente pentru Procese Industriale (EPI) în timpul formării universitare (ex. Ingineria și protecția mediului în industrie, Toleranțe și control dimensional, Termotehnică, Mașini unelte și prelucrări prin așchiere, Acționări hidraulice și pneumatice, Sănătatea și securitatea muncii, Instalații de ridicat și transportat, Proiectarea asistată de calculator, Analiza și sinteza proceselor industriale, Metoda elementului finit, Mașini și instalații pentru industrii de proces 1, 2 și 3, Ingineria calității, Menținerea generală, Antreprenoriat, Ergonomie), permit accesarea unui spectru larg de locuri de muncă în sectoarele industriale care utilizează instalații și echipamente de proces din domeniile chimic, petrochimic, alimentar, farmaceutic, materiale de construcții, materiale polimerice, energetic și metalurgic.

Absolvenții programului de studiu EPI pot activa în:

- companii industriale care operează instalații și echipamente pentru procese tehnologice (industrie chimică, petrochimică, alimentară, farmaceutică, energetică, materiale de construcții etc.);
- unități de proiectare, cercetare și dezvoltare specializate în echipamente, utilaje și instalații de proces;
- departamente de mentenanță mecanică și tehnică din întreprinderi industriale, parcuri industriale și platforme tehnologice;
- unități de producție și montaj pentru utilaje, componente mecanice, sisteme hidraulice și pneumatice;
- laboratoare de testare, control tehnic și monitorizare a performanței echipamentelor industriale;
- companii de consultanță tehnică, audit tehnologic și expertiză în domeniul echipamentelor de proces;
- structuri ale administrației publice, autorități de reglementare și organizații non-guvernamentale implicate în domeniul siguranței instalațiilor, protecției mediului și dezvoltării industriale.

Conform calificării obținute, absolvenții programului EPI pot proiecta, exploata și optimiza echipamente și instalații utilizate în industriile de proces. Aceștia sunt capabili să asigure funcționarea sigură și eficientă a mașinilor și aparatelor de proces, să realizeze operații de montaj, reglare, testare și mentenanță, precum și să elaboreze documentația tehnică necesară exploatarea instalațiilor industriale. Competențele dobândite le permit să participe la activități de cercetare-dezvoltare, modernizare tehnologică, controlul calității și implementarea soluțiilor sustenabile în mediul industrial.

Absolvenții programului de studii **Echipamente pentru Procese Industriale (EPI)** pot practica următoarele ocupații (conform Cod COR/ISCO-08) **Grupa de baza: 2144 Ingineri mecanici.**

Ocupația	Cod COR/ISCO-08
inginer mecanic	214401
expert inginer mecanic	214434
inspector de specialitate inginer mecanic	214435
proiectant inginer mecanic	214438
cercetător în echipamente de proces	214460
inginer de cercetare în echipamente de proces	214461
specialist mentenanță mecanică echipamente industriale	214443
consilier inginer mecanic	214433
referent de specialitate inginer mecanic	214436

3. Competențe profesionale și rezultate ale învățării

3.1. Competențe profesionale:

CP01	Aprobă proiecte ingineresti;
CP02	Furnizează documentație tehnică;
CP03	Utilizează software CAD;
CP04	Își asumă responsabilitatea;
CP05	Asigură depanare;
CP06	Examinează principii tehnice;
CP07	Execută calcule matematice analitice;
CP08	Utilizează documentație tehnică;
CP09	Aplică competențe de comunicare în domeniul tehnic;
CP10	Utilizează software pentru design specializat;
CP11	Interpretează cerințe tehnice;
CP12	Inspectează echipamente industriale;
CP13	Utilizează echipament pentru testare;
CP14	Efectuează controlul calității;
CP15	Asigură managementul de proiect;
CP16	Aplică standarde de sănătate și siguranță;
CP17	Respectă standardele privind siguranța echipamentelor tehnice;
CP18	Controlează producția;
CP19	Gestionează testarea produselor.
3.2. Competențe transversale	
CT01	Oferă consiliere altora;
CT02	Lucrează în echipe;
CT03	Instruiește pe ceilalți;
CT04	Respectă reglementările;
CT05	Ia decizii

4. Rezultatele învățării formate în cadrul programului de studii

a. Cunoștințe

C1	Identifică și descrie concepte, principii și metode de bază, explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.
C2	Identifică și descrie principii și metode de bază ale domeniului inginerie mecanică.
C3	Explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale, documentație tehnică, fenomene și procese din domeniul inginerie mecanică.
C4	Identifică, explică, aplică și modelează rezultate teoretice și experimentale, documentație tehnică, fenomene și procese din domeniul ingineriei mecanice
C5	Explică, aplică și interpretează rezultate teoretice și experimentale, documentație tehnică specifică, analizează elemente, fenomene și procese specifice
C6	Descrie, identifică, explică, aplică principiile etice, asigură dezvoltarea armonioasă a resurselor umane și se angajează să respecte etica și responsabilitățile profesionale și normele practicii ingineresti.
C7	Descrie, identifică, explică, aplică, demonstrează abilități de management și aplică principiile ingineresti la propria activitate, în calitate de membru și/sau lider al unei echipe pentru a gestiona proiecte într-un mediu multidisciplinar
C8	Descrie, identifică, explică, creează, selectează și aplică tehnici, resurse și instrumente moderne de inginerie adecvate, inclusiv activității de formare, cu o înțelegere a limitărilor, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională

b. Abilități

Abilități asociate rezultatului C01

Cod	Rezultatul învățării
A01	Operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.
A02	Rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută.
A03	Efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator.
A04	Aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului inginerie mecanică folosind inclusiv tehnologii digitale

Abilități asociate rezultatului C02

Cod	Rezultatul învățării
A05	Operează cu metode și tehnici de bază din domeniu și le asociază cu reprezentări grafice specifice domeniului inginerie mecanică.
A06	Aplică criterii, metode de evaluare, concepte, teorii și programe în proiectarea sistemelor mecanice.
A07	Studentul/absolventul dimensionează prin proiectele realizate echipamente și instalații mecanice de complexitate mică și medie pe baza principiilor și metodelor consacrate în domeniu.

Abilități asociate rezultatului C03

Cod	Rezultatul învățării
A08	Selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru calcule mecanice și de rezistență specifice structurilor și sistemelor mecanice.
A09	Selectează și aplică criterii, principii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea și experimentarea fenomenelor și proceselor mecanice.
A10	Elaborează proiecte profesionale de complexitate medie prin selectarea, combinarea și utilizarea de concepte, principii, metodologii și tehnologii din domeniul inginerie mecanică.

Abilități asociate rezultatului C04

Cod	Rezultatul învățării
A11	Achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale.
A12	Concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice.
A13	Elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator
A14	Studentul/absolventul dimensionează și calculează prin proiectele realizate instalații mecanice de complexitate mică și medie pe baza fenomenelor și proceselor din domeniul ingineriei mecanice.

Abilități asociate rezultatului C05

Cod	Rezultatul învățării
A15	Selectează și aplică concepte, principii și metode de specifice pentru calcule mecanice specifice structurilor și sistemelor mecanice.
A16	Selectează și aplică criterii, principii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea și experimentarea fenomenelor și proceselor mecanice specifice
A17	Elaborează proiecte și lucrări profesionale de complexitate, selectează, combină și utilizează concepte, principii, metodologii și tehnologii specifice.
A18	Studentul/absolventul dimensionează și calculează prin proiectele realizate instalații mecanice de complexitate mică și medie pe baza documentației tehnice specifice.

Abilități asociate rezultatului C06

Cod	Rezultatul învățării
A19	Realizează studii si proiecte în echipe cu respectarea responsabilităților si sarcinilor stabilite
A20	Realizează studii si proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corecta a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare si a riscurilor, in condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate in sănătate în muncă
A21	Aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar
A22	Studentul/absolventul proiectează prin proiectele realizate planificarea activităților educative in context pedagogic.

Abilități asociate rezultatului C07

Cod	Rezultatul învățării
A23	Elaborează studii și proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului,
A24	Describe, identifică, explică și demonstrează abilități de management, aplicând principiile ingineresti
A25	Studentul/absolventul dimensionează și calculează cu ajutorul principiilor ingineresti diverse proiecte a unor instalații mecanice de complexitate mică și medie.

Abilități asociate rezultatului C08

Cod	Rezultatul învățării
A26	Elaborează, tehnoredactează și susține în limba română și într-o limba de circulație internațională a unei lucrări de specialitate pe o tema actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente informare, evidențiindu-se disponibilitatea pentru perfecționarea profesională continuă
A27	Studentul/absolventul dimensionează și calculează prin proiectele realizate instalații mecanice de complexitate mică și medie folosind instrumente moderne de proiectare

c. Responsabilitate și autonomie

Cod	Rezultatul învățării
RA01	Aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer.
RA02	Practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.
RA03	Comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public.
RA04	Este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.
RA05	Promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea.
RA06	Lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.
RA07	Selectează și analizează surse bibliografice specifice domeniului inginerie mecanică.
RA08	Demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului inginerie mecanică.
RA09	Manifestă atitudine proactivă față de formarea profesională, să se implice în acțiunile de formare profesională.

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. habil. Mirela
PANAINT-LEHĂDUȘ

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela TOMOZEI

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul I universitar 2026-2027

SITUAȚII STATISTICE

Categorii de discipline				
Anul	DF	DS	DC	Total
I	448	182	98	728
II	542	280	56	878
III	70	808	0	878
IV	0	816	28	844
Total	1060	2086	182	3328
%	31.9%	62.7%	5.5%	100%

DF Disciplină fundamentală
DS Disciplină de specializare
DC Disciplină complementară

Tipuri de discipline				
Anul	DOB	DOP	Total	DFA
I	658	70	728	140
II	864	14	878	154
III	738	140	878	140
IV	578	266	844	56
Total	2838	490	3328	490
%	85.3%	14.7%	100%	14.7%

DOB Disciplină obligatorie
DOP Disciplină opțională sau la alegere (min. 10%)
DFA Disciplină facultativă

Anul	TOC	TOA	Total
I	350	378	728
II	434	444	878
III	420	458	878
IV	378	466	844
Total	1582	1746	3328

TOC Total ore curs
TOA Total ore aplicații

Total ore fără proiect de diplomă și practică: 2912

Practica de an (totalul stagiilor anuale): 300

Elaborarea proiectului de diplomă: 116

TOTAL ORE: 3328**Raport CURS / APLICAȚII: 0.906071****Procent maxim online:** Curs 21,42% Aplicații 21,42%

DECAN,

DIRECTOR DEPARTAMENT,

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

Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela TOMOZEI

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL I

SEMESTRUL 1														
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DF	Matematică aplicată în inginerie	UB01IM101DF	DOB	5	V	2	2			28	28	56	69
2	DF	Geometrie descriptivă	UB01IM102DF	DOB	5	C	2	1			28	14	42	83
3	DF	Chimie generală	UB01IM103DF	DOB	5	E*	2		2		28	28	56	69
4	DF	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	UB01IM104DF	DOB	5	V	3		3		42	42	84	41
5	DC	DOP1	UB01IM105DC	DOP	3	V	2	1			28	14	42	33
6	DS	Știința și ingineria materialelor	UB01IM106DS	DOB	5	E	3		2		42	28	70	55
7	DC	DOP2	UB01IM107DC	DOP	2	V		1				14	14	36
8	DC	DOP3	UB01IM108DC	DFA	2	V		1				14	14	36
9	DC	Psihologia educației	UB01IM109DC	DFA	5	E	2	2			28	28	56	69
TOTAL SEMESTRU					30	2E, 1C, 4V	14	5	7	0	196	168	364	386
							26				364		750	
SEMESTRUL 2														
1	DF	Fizică	UB01IM201DF	DOB	5	E	2	1			28	14	42	83
2	DF	Elemente de desen tehnic	UB01IM202DF	DOB	5	V	2	3			28	42	70	55
3	DF	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	UB01IM203DF	DOB	5	V	2	5			28	70	98	27
4	DS	Mecanică	UB01IM204DS	DOB	5	E*	2	2			28	28	56	69
5	DS	Tehnologia materialelor	UB01IM205DS	DOB	5	E	2		2		28	28	56	69
6	DC	Economie generală	UB01IM206DC	DOB	3	V	1	1			14	14	28	47
7	DC	DOP4	UB01IM207DC	DOP	2	V		1				14	14	36
8	DC	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei+Teoria și metodologia curriculumului)	UB01IM208DC	DFA	4	E	2	2			28	28	56	44
9	DC	DOP5	UB01IM209DC	DFA	2	V		1				14	14	36
TOTAL SEMESTRU					30	3E, 0C, 4V	11	13	2	0	154	210	364	386
							26				364		750	
TOTAL AN					60	5E, 1C, 8V	25	18	9	0	350	378	728	772
							52				728		1500	

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Comunicare	UB01IM105DC1
		Noțiuni de etică și integritate academică	UB01IM105DC2
2	DOP2	Engleză tehnică 1	UB01IM107DC1
		Franceză tehnică 1	UB01IM107DC2
3	DOP3	Educație fizică și sport 1	UB01IM108DC1
		Educație recreativă 1	UB01IM108DC2
4	DOP4	Engleză tehnică 2	UB01IM207DC1
		Franceză tehnică 2	UB01IM207DC2
5	DOP5	Educație fizică și sport 2	UB01IM209DC1
		Educație recreativă 2	UB01IM209DC2

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela TOMOZEI

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT ANUL II

SEMESTRUL 3															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	DC	Ingineria și protecția mediului în industrie	UB01IM301DC	DOB	3	V	2		1		28	14	42	33	
2	DF	Rezistența materialelor 1	UB01IM302DF	DOB	5	E*	2	1	1		28	28	56	69	
3	DF	Mecanisme 1	UB01IM303DF	DOB	4	E	2		2		28	28	56	44	
4	DS	Toleranțe și control dimensional	UB01IM304DS	DOB	5	E	3		1		42	14	56	69	
5	DF	Termotehnică	UB01IM305DF	DOB	5	V	2	1	1		28	28	56	69	
6	DF	Electrotehnică și electronică	UB01IM306DF	DOB	3	E	2		1		28	14	42	33	
7	DC	DOP1	UB01IM307DC	DOP	2	V		1				14	14	36	
8	DF	Proiectarea ecologică a produselor	UB01IM308DF	DOB	3	C	2	1			28	14	42	33	
9	DC	DOP2	UB01IM309DC	DFA	2	V		1				14	14	36	
10	DC	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii+Teoria și metodologia evaluării)	UB01IM310DC	DFA	5	E	2	2			28	28	56	69	
TOTAL SEMESTRU						30	4E, 1C, 3V	15	4	7	0	210	154	364	386
								26			364		750		
SEMESTRUL 4															
1	DF	Rezistența materialelor 2	UB01IM401DF	DOB	3	E	2	1			28	14	42	33	
2	DF	Mecanisme 2	UB01IM402DF	DOB	3	V	2			1	28	14	42	33	
3	DS	Vibrații mecanice	UB01IM403DS	DOB	3	E	2		1		28	14	42	33	
4	DS	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere	UB01IM404DS	DOB	2	E	2		1		28	14	42	8	
5	DF	Infografică	UB01IM405DF	DOB	4	V	2	2	2		28	28	56	44	
6	DS	Acționări hidraulice și pneumatice	UB01IM406DS	DOB	3	V	2		1		28	14	42	33	
7	DS	Proiectarea mecanică cu soft specializat	UB01IM407DS	DOB	4	V	2	2			28	28	56	44	
8	DS	Organe de mașini 1	UB01IM408DS	DOB	2	E*	2		1		28	14	42	8	
9	DC	DOP3	UB01IM49DC	DFA	2	V		1				14	14	36	
10	DC	DOP4	UB01IM410DC	DFA	2	V		1				14	14	36	
11	DC	Didactica specializării	UB01IM411DC	DFA	3	E	2	2			28	28	56	19	
12	DF	Practică 1 (5 săptămâni x 30 ore)	UB01IM412DF	DOB	6	C						150	150	0	
TOTAL SEMESTRU						30	4E, 1C, 4V	16	3	6	1	224	290	514	236
								26			514		750		
TOTAL AN						60	8E, 2C, 7V	31	7	13	1	434	444	878	622
								52			878		1500		

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Engleză tehnică 3	UB01IM307DC1
		Franceză tehnică 3	UB01IM307DC2
2	DOP2	Educație fizică și sport 3	UB01IM309DC1
		Educație recreativă 3	UB01IM309DC2
3	DOP3	Engleză tehnică 4	UB01IM49DC1
		Franceză tehnică 4	UB01IM49DC2
4	DOP4	Educație fizică și sport 4	UB01IM410DC1
		Educație recreativă 4	UB01IM410DC2

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

DECAN,

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela TOMOZEI

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL III**

SEMESTRUL 5														
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	Organe de mașini 2	UB01IM501DS	DOB	5	V	2			2	28	28	56	69
2	DS	Elemente de inginerie mecanică	UB01IM502DS	DOB	4	V	2		1		28	14	42	58
3	DS	Sănătatea și securitatea muncii	UB01IM503DS	DOB	3	V	2	1			28	14	42	33
4	DS	Instalații de ridicat și transportat	UB01IM504DS	DOB	5	E*	2		2		28	28	56	69
5	DS	Ingineria proceselor fizico-chimice	UB01IM505DS	DOB	3	C	2		1		28	14	42	33
6	DS	Proiectarea asistată de calculator	UB01IM506DS	DOB	5	V	2		2		28	28	56	69
7	DS	DOP1	UB01IM507DS	DOP	5	E	3		2		42	28	70	55
8	DC	Instruire asistată de calculator	UB01IM508DC	DFA	2	C	1		1		14	14	28	22
9	DC	Practica pedagogică I	UB01IM509DC	DFA	3	C				3		42	42	33
TOTAL SEMESTRU					30	2E, 1C, 4V	15	1	8	2	210	154	364	386
							26				364		750	
SEMESTRUL 6														
1	DS	Bazele proiectării echipamentelor de proces	UB01IM601DS	DOB	3	V	2	2			28	28	56	19
2	DS	DOP2	UB01IM602DS	DOP	5	E	3		1	1	42	28	70	55
3	DF	Mecanica fluidelor	UB01IM603DF	DOB	5	E*	2	1	2		28	42	70	55
4	DS	Analiza și sinteza proceselor industriale	UB01IM604DS	DOB	4	E	3		2		42	28	70	30
5	DS	Metoda elementului finit	UB01IM605DS	DOB	3	V	2			1	28	14	42	33
6	DS	Tehnologii din industria produselor alimentare și pentru biofabricații	UB01IM606DS	DOB	4	V	3		1		42	14	56	44
7	DC	Managementul clasei de elevi	UB01IM607DC	DFA	3	E	1	1			14	14	28	47
8	DC	Practică pedagogică II	UB01IM608DC	DFA	2	C				3		42	42	8
9	DC	Examen de absolvire nivelul 1: Portofoliul didactic	UB01IM609DC	DFA	5	E								125
10	DS	Practică 2 (5 săptămâni x 30 ore)	UB01IM610DS	DOB	6	C						150	150	0
TOTAL SEMESTRU					30	3E, 1C, 3V	15	3	6	2	210	304	514	236
							26				514		750	
TOTAL AN					60	5E, 2C, 7V	30	4	14	4	420	458	878	622
							52				878		1500	

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Materii prime și industrii de proces	UB01IM507DS1
		Materii prime în industria alimentară	UB01IM507DS2
2	DOP2	Mașini și instalații pentru industrii de proces 1	UB01IM602DS1
		Echipamente și instalații din industria alimentară 1	UB01IM602DS2

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela TOMOZEI

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL IV

SEMESTRUL 7														
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	DS	DOP1	UB01IM701DS	DOP	3	E*	3	1			42	14	56	19
2	DS	DOP2	UB01IM702DS	DOP	5	V	2		2		28	28	56	69
3	DS	Tehnologii de fabricație	UB01IM703DS	DOB	5	V	3		2		42	28	70	55
4	DS	Ingineria calității	UB01IM704DS	DOB	3	E	2	1			28	14	42	33
5	DS	Cerințe de apă și calitatea surselor de apă	UB01IM705DS	DOB	5	E	2		2		28	28	56	69
6	DS	Echipamente și instalații pentru prevenirea poluării mediului	UB01IM706DS	DOB	5	C	2			1	28	14	42	83
7	DS	Mentenanța generală	UB01IM707DS	DOB	2	V	1			1	14	14	28	22
8	DS	Proiectarea echipamentelor pentru instalații de proces 1	UB01IM708DS	DOB	2	C				1		14	14	36
9	DC	Dezvoltarea competențelor socioemoționale	UB01IM709DC	DFA	4	E	2	1			28	14	42	58
TOTAL SEMESTRU					30	3E, 2C, 3V	15	2	6	3	210	154	364	386
							26				364		750	
SEMESTRUL 8														
1	DS	DOP3	UB01IM801DS	DOP	5	E*	3		2		42	28	70	55
2	DS	DOP4	UB01IM802DS	DOP	5	E	3		2	1	42	42	84	41
3	DC	Antreprenoriat	UB01IM803DC	DOB	2	V	1	1			14	14	28	22
4	DS	Ergonomie	UB01IM804DS	DOB	5	V	3	2			42	28	70	55
5	DS	Ingineria dezvoltării proceselor industriale	UB01IM805DS	DOB	5	V	2			2	28	28	56	69
6	DS	Proiectarea echipamentelor pentru instalații de proces 2	UB01IM806DS	DOB	3	C				4		56	56	19
7	DS	Elaborarea proiectului de diplomă	UB01IM807DS	DOB	5	V						116	116	9
8	DC	Siguranța și protecția utilizatorilor în mediul digital	UB01IM808DC	DFA	2	C	1				14		14	36
TOTAL SEMESTRU					30	2E, 1C, 4V	12	3	4	7	168	312	480	270
							26				480		750	
TOTAL AN					60	5E, 3C, 7V	27	5	10	10	378	466	844	656
							52				844		1500	

Nr crt	DOP	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DOP1	Operații unitare și aparate în industrii de proces 1	UB01IM701DS1
		Operații și aparate în industria alimentară 1	UB01IM701DS2
2	DOP2	Mașini și instalații pentru industrii de proces 2	UB01IM702DS1
		Echipamente și instalații din industria alimentară 2	UB01IM702DS2
3	DOP3	Operații unitare și aparate în industrii de proces 2	UB01IM801DS1
		Operații și aparate în industria alimentară 2	UB01IM801DS2
4	DOP4	Mașini și instalații pentru industrii de proces 3	UB01IM802DS1
		Echipamente și instalații din industria alimentară 3	UB01IM802DS2

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru

DF	Disciplină fundamentală
DS	Disciplină de specializare
DC	Disciplină complementară

DOB	Disciplină obligatorie
DOP	Disciplină opțională sau la alegere
DFA	Disciplină facultativă

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela TOMOZEI

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU

FACULTATEA DE INGINERIE

Departamentul Ingineria Mediului, Inginerie Mecanică și Agroturism (IMIMA)

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Programul de studii: ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

APROBARE SENAT

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. habil. Carol SCHNAKOVSKY

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL IV**

DUPĂ SEMESTRUL 8														
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TO	TOA	TO	SI
1	DS	Evaluarea cunoștințelor generale și de specialitate	UB01IM001DS	DOB	5	E								125
2	DS	Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă	UB01IM002DS	DOB	5	E								125
TOTAL SEMESTRU					10	2E								250

DECAN,

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela TOMOZEI

Corelarea disciplinelor cu rezultatele învățării

[illegible]

Corelarea competențelor cu rezultatele învățării

[illegible]

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ing. habil. Claudia Manuela TOMOZEI