

**UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU**  
**FACULTATEA DE INGINERIE**  
**DEPARTAMENTUL INGINERIE ȘI MANAGEMENT, MECATRONICĂ (IMM)**  
**DOMENIUL: INGINERIE ȘI MANAGEMENT**  
**PROGRAMUL DE STUDII: INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC**  
**AN UNIVERSITAR: 2025-2026**

### REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

#### COMPETENȚE

Competențe profesionale	Competențe transversale
<ul style="list-style-type: none"> <li>- efectuează cercetare de piață;</li> <li>- ajustează proiectele produselor;</li> <li>- aprobă proiecte ingineresti;</li> <li>- efectuează cercetare științifică;</li> <li>- elaborează studiul de fezabilitate;</li> <li>- evaluează viabilitatea financiară;</li> <li>- utilizează documentația tehnică;</li> <li>- abordează problemele în mod critic;</li> <li>- ține legătura cu managerii;</li> <li>- asigură managementul de proiect;</li> <li>- monitorizează tendințele tehnologiei;</li> <li>- aplică standarde de sănătate și siguranță;</li> <li>- calculează materialele necesare pentru construirea echipamentelor;</li> <li>- calculează costurile pentru proiectare și design;</li> <li>- sintetizează informații;</li> <li>- gestionează dezvoltarea profesională personală;</li> <li>- analizează tendințele economice;</li> <li>- furnizează rapoarte de analiză cost-beneficiu;</li> <li>- îndrumă oameni;</li> <li>- promovează transferul tehnologic.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- efectuează calcule;</li> <li>- gestionează resurse financiare și materiale;</li> <li>- lucrează în echipe;</li> <li>- ia decizii.</li> </ul>

Nr. crt.	Rezultatele învățării			Discipline care pot contribui la atingerea rezultatelor învățării
	CUNOȘTINȚE	APTITUDINI	RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE	
	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode specifice disciplinelor fundamentale și de bază ale domeniului Inginerie și Management.	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază specifice disciplinelor fundamentale ale domeniului inginerie și management (matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie, programarea calculatoarelor etc.) Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și management și validează soluția obținută. Studentul/absolventul efectuează calcule inginerești și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice.	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și integritatii academice specifice profesiei de inginer. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.	Matematică aplicată în inginerie, Fizică, Chimie, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1 și 2, Geometrie descriptivă, Infografică, Elemente de desen tehnic, Proiectare asistată de calculator, Știința și ingineria materialelor, Mecanică, Rezistența materialelor 1, 2, Toleranțe și control dimensional, Termotehnică, Vibrații mecanice, Mecanica fluidelor, Organe de mașini, Bazele economiei,
	Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale aferente disciplinelor fundamentale și de bază ale domeniului Inginerie și Management	Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor		

		<p>specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale.</p> <p>Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale.</p> <p>Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de siguranță, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice.</p> <p>Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator.</p> <p>Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar</p>		
	<p>Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu.</p>	<p>Studentul/absolventul apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului.</p> <p>Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea</p>	<p>Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează, modelează și sau simulează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor</p>	<p>Sisteme informatice de gestiune, Prelucrarea asistată a datelor Infografică, Proiectarea cu ajutorul elementului finit Proiectare și optimizare în inginerie și management,</p>

		<p>problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. Studentul/absolventul aplică standardele de sănătate și siguranță în rezolvarea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului.</p>	<p>roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. Studentul/absolventul conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională. Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice specifice domeniului. Studentul/absolventul folosește în comunicare</p>	<p>Electrotehnică și electronică, Proiectarea asistată de calculator, Managementul logisticii, Mașini unelte, Mecanica fluidelor, Sisteme hidropneumatice, Mecanica, Rezistența materialelor, Mecanisme, Organe de mașini, Managementul producției, Ingineria și protecția mediului în industrie, Tehnologia materialelor, Termotehnică, Toleranțe și control dimensional, Bazele managementului, Comunicare, Contabilitate, Finanțe și creditare, Finanțele agenților economici, Managementul calității, Managementul producției, Management de proiect, Managementul resurselor umane, Modelarea și simularea proceselor de producție, Mentenanța și fiabilitate, Marketing, Dreptul afacerilor/ comercial</p>
--	--	--	--	--

	<p>Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului.</p>	<p>Studentul/absolventul elaborează elaborează, ajustează și/sau aproba documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. Studentul/absolventul aplică tehnici și metode de programare a aplicațiilor software, creează și operează cu baze de date. Studentul/absolventul modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice, în regim asistat de calculator. Studentul/absolventul elaborează asistat de calculator proiecte tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software specifice ingineriei și managementului și promovează transferul tehnologic.</p>	<p>limba engleză/franceza tehnică. Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice</p>	<p>Sisteme informatice de gestiune, Prelucrarea asistată a datelor Infografică, Proiectare și optimizare în inginerie și management, Proiectarea cu ajutorul elementului finit, Electrotehnică și electronică, Proiectarea asistată de calculator, Managementul logisticii, Mașini unelte, Mecanica fluidelor, Sisteme hidropneumatice, Fundamente de automatizări, Mecanica, Rezistența materialelor, Mecanisme, Organe de mașini, Managementul producției, Modelarea și simularea proceselor de producție, Ingineria și protecția mediului în industrie, Dezvoltare durabilă a mediului, Tehnologia materialelor, Termotehnică, Toleranțe și control dimensional, Bazele managementului, Comunicare, Contabilitate, Finanțe și creditare, Finanțele agenților economici,</p>
--	--	--	---	--

				<p>Managementul calității,  Managementul producției,  Management de proiect,  Managementul resurselor umane,  Mentenanța și fiabilitate,  Marketing,  Dreptul afacerilor/ comercial,  Strategii concurențiale,  Managementul IMM-urilor,  Conducerea întreprinderii,  Management de proiect,  Managementul resurselor umane,  Antreprenoriat,  Comunicare,  Noțiuni de etică și integritate academică,  Practică,  Limba engleză/franceza tehnică,  Elaborarea proiectului de diplomă.</p>
	<p>Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la politicile și legislația aplicabilă într-un anumit domeniu.</p>	<p>Studentul/absolventul utilizează baze de date, standarde, coduri de bune practici și reglementări de sănătate și siguranță, inclusiv în mediul digital.  Studentul/absolventul evaluează impactul soluțiilor de inginerie și management într-un mediu social, integrând și contextul de mediu.</p>	<p>Studentul/absolventul reflectă în mod critic, reflexiv asupra responsabilităților etice și sociale legate de managementul activităților din domeniul ingineriei, de luarea deciziilor și de formulare a opiniilor.</p>	<p>Management de proiect,  Ingineria și protecția mediului în industrie,  Sănătatea și securitatea muncii,  Strategii concurențiale,  Legislația proprietății industriale și intelectuale,  Dreptul afacerilor,  Drept comercial,  Managementul calității,</p>

				Siguranța și protecția utilizatorilor în mediul digital, Dezvoltare durabilă a mediului, Noțiuni de etică și integritate academică, Tranzactii comerciale.
	Studentul/absolventul descrie caracteristicile conceptelor, procedeele, teoriilor și metodelor fundamentale din domeniul economic, managerial și financiar-contabil, astfel încât aceștia să fie capabili să analizeze aspectele cheie și ale gestionării resurselor materiale, financiare și umane.	Studentul/absolventul demonstrează abilitatea de a înregistra și raporta corect tranzacțiile financiare și de a analiza și interpreta rezultatele economico-financiare ale unei întreprinderi. Studentul/absolventul calculează materialele necesare pentru construirea echipamentelor, costurile pentru proiectare și design, costurile de producție totale și identifică posibilitățile de finanțare a producției.	Studentul/absolventul elaborează rapoarte planuri și sau/sau strategii economico-financiare și contabile utilizate pentru o mai bună gestionare a resurselor materiale, financiare și umane.	Contabilitate, Finanțare și creditare, Finanțele agenților economici, Burse de mărfuri și valori, Managementul resurselor umane, Tranzactii comerciale.
	Studentul/absolventul distinge aspecte care vizează procesele operaționale specifice resurselor umane la nivel organizațional, precum și aspecte ce privesc munca umană necesare pentru fundamentarea rațională și optimă a adaptării muncii la om și a omului la meseria/profesie sa.	Studentul/absolventul demonstrează aptitudini de recrutare și selecție, planificare strategică și organizare, în condițiile analizei interacțiunii omului cu mediul de muncă.	Studentul/absolventul dezvoltă soluții privind evaluarea nevoilor organizaționale, managementului resursei umane, în vederea eliminării/reducerii expunerii la riscuri ergonomice.	Managementul resurselor umane, Ergonomie.
	Studentul/Absolventul acumulează cunoștințe necesare investigării mediului endogen și exogen organizației, în vederea	Studentul/Absolventul dezvoltă abilități de analiză și evaluare a activității organizației pe baza utilizării de indicatori generali	Studentul/Absolventul demonstrează capacitatea de a iniția, derula și monitoriza procese	Bazele managementului, Management de proiect, Managementul investițiilor, Burse de mărfuri și valori,

	fundamentării deciziilor financiare și de investiții	sau specifici, grafice și probleme de optimizare, în vederea derulării în condiții optime a proceselor manageriale și investiționale	manageriale și investiționale complexe, pe baza utilizării unei metodologii specifice studiilor de fezabilitate și a planurilor de afaceri, folosind instrumente adecvate (grafice Gantt, analiza cost- beneficiu).	
	Studentul/Absolventul demonstrează cunoștințe și înțelegere critică privind conceptele specifice marketingului, pieței și cercetării de piață	Studentul/Absolventul utilizează cunoștințele de specialitate pentru analiza tendințelor economice și pentru proiectarea și implementarea diferitelor tipuri de strategii și politici de marketing	Studentul/Absolventul manifestă o atitudine deschisă, bazată pe curiozitate intelectuală, în procesele de elaborare și implementare a diferitelor tipuri de strategii și politici de marketing	Marketing, Strategii concurențiale,
	Studentul/absolventul identifică descrie și aplică principiile generale ale proceselor de producției, a tehnologiilor de fabricație și calității acestora.	Studentul/absolventul monitorizează tendințele tehnologiei și aplică criterii și metode de selectare a metodelor de fabricație, control și a structurii componentelor mecanice Studentul/absolventul operează cu procedee, procese și echipamente de fabricație moderne.	Studentul/absolventul lucrează pentru îndeplinirea sarcinilor tehnice ca membru în echipă ținând legătura cu managerii. Studentul/absolventul ia decizii în situații bine definite și își asumă responsabilitatea pentru deciziile luate.	Managementul producției, Tehnologia fabricării, Managementul calității, Roboți industriali, Prelucrarea maselor plastice, Asamblarea produselor, Mașini unelte.

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

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf. univ. ing. dr. ec. Cătălin DROB