

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
al promoției 2023-2027

UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV

Programul de studii universitare de licență	INGINERIE ECONOMICĂ INDUSTRIALĂ
Domeniul fundamental	ȘTIINȚE INGINEREȘTI
Domeniul de licență	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
Facultatea	INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
Durata studiilor	4 ANI
Forma de învățământ	cu frecvență (IF)

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii constă în formarea specialistului cu studii de licență în domeniul *INGINERIE ȘI MANAGEMENT*. Planul de învățământ asigură absolvenților dobândirea de competențe profesionale și transversale. Pe baza competențelor absolvenții programului de studii *Inginerie economică industrială* pot avea următoarele ocupații: inginer economist (cod COR 263109), manager (cod COR 112029) sau manager proiect (cod COR 242101).

Profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor, precum și rezultatele învățării asociate acestor competențe sunt prezentate sintetic mai jos.

Prezentarea detaliată a acestora se regăsește în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Competențe profesionale și rezultate ale învățării

Cp.1 Aplică metode matematice și utilizează tehnologii de calcul pentru a efectua analize și a concepe soluții la probleme specifice ingineriei și managementului.

R.Î. 1.1 Absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie simple.

R.Î. 1.2 Absolventul alege și aplică principiile și metodele consacrate din mecanică, rezistența materialelor și știința materialelor.

R.Î. 1.3 Absolventul comunică corect prin sisteme informatice actuale.

R.Î. 1.4 Absolventul analizează și sintetizează fenomene, procese și teorii specifice domeniului ingineresc și managerial.

Cp.2 Planifică, coordonează și optimizează producția vizând rentabilitatea.

R.Î. 2.1 Absolventul elaborează și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, în condiții de asistență calificată.

R.Î. 2.2 Absolventul aplică principiile și metodele de proiectare de sistem de producție utilizând softuri specifice domeniului.

R.Î. 2.3 Absolventul analizează și evaluează procesul de proiectare de produs și proiectare de sistem de producție.

R.Î. 2.4 Absolventul elaborează proiecte profesionale tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software și tehnologii informaționale specifice ingineriei și managementului.

R.Î. 2.5 Absolventul elaborează și dezvoltă strategii de optimizare a sistemelor de producție utilizând aplicații software de modelare și simulare de sisteme de producție.

Cp.3 Evaluarea viabilității financiare a unui sistem de producție.

R.Î. 3.1 Absolventul evaluează indicatorii de calitate a unei afaceri.

R.Î. 3.2 Absolventul analizează și evaluează indicator economico-financiar ai unei afaceri.

R.Î. 3.3 Absolventul evaluează, interpretează și emite soluții de reducere a riscurilor în afaceri.

R.Î. 3.4 Absolventul utilizează criterii standard pentru aprecierea limitelor metodelor și tehnicilor de evaluare economică, planificare și conducere a proceselor și sistemelor de producție.

Cp.4 Controlul și gestiunea activităților de logistică.

R.Î. 4.1 Absolventul identifică și dezvoltă strategii de planificare și conducere a sistemelor logistice.

R.Î. 4.2 Absolventul planifică activitățile specifice sistemului logistic extern și intern.

R.Î. 4.3 Absolventul evaluează economic, planifică și conduce sistemele logistice prin utilizarea de aplicații software și tehnologii informaționale specifice ingineriei și managementului.

R.Î. 4.4 Absolventul utilizează criterii standard pentru aprecierea limitelor metodelor și tehnicilor de evaluare economică, planificare și conducere a sistemului logistic.

R.Î. 4.5 Absolventul evaluează, planifică și organizează gestiunea stocurilor.

Cp.5 Utilizarea și dezvoltarea de aplicații software specifice domeniului ingineresc și managerial.

R.Î. 5.1 Absolventul creează schițe și desene tehnice utilizând aplicații software specifice domeniului ingineresc.

R.Î. 5.2 Absolventul creează reprezentări grafice și diagrame, utilizând aplicații software specifice domeniului managerial.

R.Î. 5.3 Absolventul creează reprezentări grafice și diagrame, utilizând aplicații software specifice domeniului managerial.

Competențe transversale și rezultate ale învățării

Ct.1 Utilizarea tehnicilor de comunicare

R.Î. 1.1 Absolventul utilizează tehnicile de lucru în echipă, gestionând acțiunile specifice managementului sistemelor de producție.

R.Î. 1.2 Absolventul comunică în una sau mai multe limbi străine în chestiunile comerciale și tehnice cu diverși furnizori și clienți.

Ct.2 Gestionarea resursei umane

R.Î. 2.1 Absolventul planifică resursa umană implicată și sistemul de producție.

R.Î. 2.2 Absolventul stabilește și aplică principiile, normele și valorile eticii profesionale.

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 28

Numărul de săptămâni pe ani de studii:

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	-	3	1	10
Anul II	14	14	3	4	2	3 săpt.	3	1	10
Anul III	14	14	3	4	2	3 săpt.	3	1	10
Anul IV	14	14 (10+4)	3	3	2	2 săpt.	3	1	

În funcție de specificul programului de studii, practica se organizează comasat sau/ și pe parcursul semestrelor.

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. **Disciplinele la alegere (opționale)** sunt propuse începând cu semestrul al doilea și sunt grupate în **discipline opționale sau pachete opționale**, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student în anul universitar anterior derulării disciplinelor sau pachetelor de discipline opționale (cu excepția opțiunilor pentru semestrul al II-lea, care se exprimă în semestrul I).

Organizarea cursurilor la **disciplinele facultative** se face prin *Centrul de Formare continuă* (CFC). În planul de învățământ al fiecărui program de studii de licență se consemnează numai modulele și numărul aferent de ore, urmând ca denumirea disciplinei să se treacă în registrul matricol conform opțiunii studentului. Disciplinele facultative propuse de facultăți sau disciplinele altor programe de studii alese de student se grupează în 5 module:

- a) Modul A (discipline socio-umane)
- b) Modul B (limba română și alte limbi moderne)
- c) Modul C (discipline de informatică, TIC)
- d) Modul D (discipline tehnice)
- e) Modul E (discipline sportive).

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a notelor/calificativelor în Suplimentul la diplomă este prezentată în *Regulamentul de activitate profesională a studenților* și în Instrucțiunea *Inițierea și derularea disciplinelor facultative*. Alocarea creditelor pentru disciplinele facultative se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitatea profesională a studenților*.

5. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR

Perioada de întocmire a proiectului de diplomă: începând cu penultimul semestru de studii.

Definitivarea proiectului de diplomă: în ultimul semestru de studii.

Perioada de susținere a proiectului de diplomă: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.

Numărul de credite pentru susținerea proiectului de diplomă: 10 credite (în plus față de cele 240).

6. DISCIPLINELE DE STUDII PE ANI

ANUL I

aprobata în şedinţa
Sensului I al Universităţii Transilvania
din Braşov din data de
29 septembrie 2023

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Codul disciplinei	Semestrul I							Semestrul II									
					C	S	L	P	SI#	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr			
1.	Analiză matematică	DF	DI	AM	2	2			44	E1	4										
2.	Fizică	DF	DI	FIZ	2		2		69	E1	5										
3.	Chimie	DF	DI	CHIM	2	1	1		69	E1	5										
4.	Informatică aplicată	DF	DI	IA	2		2		69	E1	5										
5.	Comunicare managerială	DD	DI	CM	2	2			69	C1	5										
6.	Drept	DD	DI	DR	1	1			22	E1	2										
7.	Integrare și dezvoltare profesională	DC	DI	IDP	1	1			22	C1	2										
8.	Educație fizică și sport 1	DC	DI	EFS1		1			11	A/R	1										
9.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	DF	DI	PCLP								2		2		69	E2	5			
10.	Desen tehnic și infografică	DF	DI	DTI								3		2	2	52	E2	6			
11.	Știința și ingineria materialelor	DD	DI	SIM								2		1		58	E2	4			
12.	Bazele economiei	DF	DI	BE								2	2			44	E2	4			
13.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	DI	ALGAD								2	2			69	E2	5			
14.	Mecanică și rezistența materialelor 1	DD	DI	MEC								2	1			58	C2	4			
15.	Educație fizică și sport 2	DC	DI	EFS2									1			11	A/R	1			
16.	Limba engleză 1	DC	DO	LE01a	1	1			22	C1	2										
	Limba franceză 1			LF01b																	
	Limba engleză 2			LE02a																	
	Limba franceză 2			LF02b																	
Total					13	9	5	0	397	E	C	30+	14	7	5	2	383	E	C	30+	
Total ore didactice pe săptămână					27							28									

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul I							Semestrul II						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
2.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3	2	1			33	C	3
3.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2		1		33	C	3
4.	MODUL D (tehnico)	DS	DFc									2		1		33	C	3
5.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2			22	C	3
6.	Scriere academică	DC	DFc			1			11	C	1							2

Legendă:

C₁* = criteriul conţinutului:C₂** = criteriul obligativităţii:

SI = ore de studiu individual

DF – discipline fundamentale
DS – discipline de specialitate
DI – discipline obligatorii (impuse)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)
DC – discipline complementare
DO – discipline opţionale
DFc – discipline facultative

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DIRECTOR DE DEPARTAMENT

Conf. univ. dr. ing. ec. Flavius Aurelian SÂRBU

Universitatea Transilvania din Braşov

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe OANCEA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

Şef lucr. dr. ing. ec. Cătălin GHEORGHE

Ministerul Educaţiei

ANUL II

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Codul disciplinei	Semestrul III							Semestrul IV								
					C	S	L	P	SI#	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1.	Metode numerice	DF	DI	MN	2		2		44	E1	4									
2.	Contabilitate	DD	DI	CONT	2		2		44	E1	4									
3.	Proiect contabilitate	DD	DI	PCONT				1	36	C1	2									
4.	Bazele managementului	DD	DI	BM	2	1			58	C1	4									
5.	Statistică economică	DD	DI	SE	2	1			58	E1	4									
6.	Mecanisme și organe de mașini 1	DD	DI	MOM1	2			1	33	E1	3									
7.	Mecanică și rezistența materialelor 2	DD	DI	RM	2	1	1		44	E1	4									
8.	Legislație economică	DD	DI	LE	2	1			33	C1	3									
9.	Educație fizică și sport 3	DC	DI	EFS3		1			11	A/R	1									
10.	Baze de date în management	DS	DI	BPD								2		2		44	E2	4		
11.	Mecanisme și organe de mașini 2	DD	DI	MOM2								2		1		33	E2	3		
12.	Bazele tehnologiei	DD	DI	BT1								2		1		58	E2	4		
13.	Finanțe și creditare	DD	DI	FC								2	2		1	55	E2	5		
14.	Tehnologia materialelor	DD	DI	TM								2		2		19	E2	3		
15.	Marketing	DD	DI	MK								2	1			33	C2	3		
16.	Proiect marketing	DD	DI	PMK											1	36	C2	2		
17.	Educație fizică și sport 4	DC	DI	EFS4									1			11	A/R	1		
18.	Practică de domeniu (90 de ore/an)	DD	DI	PRD											7	10	C2	4		
19.	Limba engleză 3a	DC	DO	LE03a	1	1			22	C1	2					22	C2	2		
	Limba franceză 3b			LF03b																
	Limba engleză 4a			LE04a																
	Limba franceză 4b			LF04b																
Total					15	6	5	2	383	E	C	30								
Total ore didactice pe săptămână										5	5	+1	13	5	6	2	321	5	5	30+1
					28							26								

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul III							Semestrul IV						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
2.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3							
3.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2	1			33	C	3
4.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2		1		33	C	3
5.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2			22		2

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. ec. Flavius Aurelian SÂRBU

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe OANCEA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

Șef lucr. dr. ing. ec. Cătălin GHEORGHE

ANUL III

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Codul disciplinei	Semestrul V							Semestrul VI								
					C	S	L	P	SI*	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1.	Managementul producției	DD	DI	MP	2	1			58	C1	4									
2.	Managementul calității	DD	DI	MC	2		2		44	E1	4									
3.	Bazele proiectării asistate de calculator 1	DD	DI	BPT1	2		2	1	69	E1	5									
4.	Nanomateriale si nanotehnologii	DS	DI	TM	2	1	1		44	E1	4									
5.	Comanda și acționarea mașinilor	DS	DI	CAM	2		2		69	E1	5									
6.	Prelucrări prin aşchiere	DD	DI	PA	2		1	1	69	E1	5									
7.	Modelarea și simularea sistemelor de producție	DD	DI	MSSP								2		1	1	44	E2	4		
8.	Bazele proiectării asistate de calculator 2	DD	DI	BPT2								2		2	1	30	E2	4		
9.	Toleranțe și control dimensional	DD	DI	TCD								2		1	1	44	E2	4		
10.	Sisteme și tehnologii de deformare	DS	DI	STD								2		2		44	E2	4		
11.	Mașini si echipamente de fabricație	DS	DI	UF								2		2		44	E2	4		
12.	Practică de specialitate (90 de ore/an)	DS	DI	PRS											7	10	C2	4		
13.	Drept comercial (O1)	DS	DO	DC	2	1			33	C1	3									
	Dreptul muncii (O1)	DS	DO	DM																
14.	Managementul proiectelor (O2)	DD	DO	MP								2	1			33	C2	3		
	Managementul resurselor umane (O2)	DD	DO	MRU																
15.	Metode și procedee tehnologice (O3)	DD	DO	BT2								2	1		1	19	C2	3		
	Mașini-unelte (O3)	DD	DO	MU																
Total					14	3	8	2	386	E	C	30	14	2	8	4	268	E	C	30
Total ore didactice pe săptămână					27							28								

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul V							Semestrul VI						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
2.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3							
3.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2	1			33	C	3
4.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2		1		33	C	3
5.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2			22		2

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. ec. Flavius Aurelian SÂRBU

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe OANCEA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

Şef lucr. dr. ing. ec. Cătălin GHEORGHE

ANUL IV

Nr. crt.	Disciplina	C ₁ *	C ₂ **	Codul disciplinei	Semestrul VII							Semestrul VIII								
					C	S	L	P	SI*	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1.	Ingineria sistemelor de producție	DS	DI	ISP	2	1		2	80	E1	6									
2.	Analiza economică	DS	DI	AE	2	1		1	69	E1	5									
3.	Managementul logisticii	DD	DI	ML	2		2		44	E1	4									
4.	Design industrial	DD	DI	DI	2		2		44	C1	4									
5.	Sisteme și tehnologii speciale	DS	DI	STS	2		1		33	E1	3									
6.	Analiza proiectelor de investiții	DS	DI	API	2	1		1	69	E1	5									
7.	Comerț intern și internațional	DS	DI	CII								2	2			35	E2	3		
8.	Conducerea cu calculatorul a sistemelor de producție	DS	DI	CCSP								2		1	1	45	E2	3		
9.	Managementul aprovizionării	DS	DI	MA								2		1		45	E2	3		
10.	Proiectarea sistemelor de producție	DS	DI	PSP								2	1		1	60	E2	4		
11.	Managementul dezvoltării durabile	DS	DI	MDD								2	1			45	C2	3		
12.	Întreprindere simulată	DS	DI	MA								1		2		70	C2	4		
13.	Elaborarea Proiectului de diplomă	DS	DI	EPD											4	44	C2	4		
14.	Practică pentru Proiectul de diplomă (60 de ore /an)	DS	DI	PPD											6	40	C2	4		
15.	Antreprenoriat (O4)	DS	DO	ANT	2	1			33	C1	3									
	Inițierea și dezvoltarea unei afaceri (O4)	DS	DO	IDA																
16.	Mentenanța mașinilor și aparatelor (O5)	DS	DO	MA								2	1			20	C2	2		
	Mentenanța sistemelor de fabricație (O5)	DS	DO	MSF																
Total					14	4	5	4	372	E	C	30	13	5	4	6	404	E	C	30
Total ore didactice pe săptămână					27							28								

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul VII							Semestrul VIII						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
2.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3	2	1			33	C	3
3.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2		1		33	C	3
4.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2		1		33	C	3
5.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2			22		2

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. ec. Flavius Aurelian SÂRBU

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe OANCEA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

Şef lucr. dr. ing. ec. Cătălin GHEORGHE

BILANŢ GENERAL I – după obligativitate

Nr. crt.	Discipline	Număr ore				Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Obligatorii (DI)	714	700	630	602	2646	89,09	max.90%
2	Opţionale (DO)	56	56	140	72	324	10,91	min.10%
	TOTAL	770	756	770	674	2970	100	
3	Facultative	280	266	266	266	1078	36,29	min.10% din (DI+DO)

BILANŢ GENERAL II - după categoria formativă

Nr. crt.	Discipline	Număr ore				Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Fundamentale	490	56	0	0	546	18,38	min.17%
2	În domeniu	168	560	504	112	1344	45,25	min.38%
3	De specialitate	0	56	266	562	884	29,77	min.25%
4	Complementare	112	84	0	0	196	6,6	max.8%
	TOTAL	770	756	770	674	2970	100	

BILANŢ DISCIPLINE ÎN DOMENIU

Nr. crt.	Discipline	Număr ore				Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Inginereşti	84	238	308	56	686	51,04	max.55%-min.51%
2	Manageriale şi economice	56	280	196	56	588	43,75	min.37%
3	Juridice	28	42	0	0	70	5,21	max.8%-min.4%
	TOTAL	168	560	504	112	1344	100	

BILANŢ DISCIPLINE DE SPECIALITATE

Nr. crt.	Discipline	Număr ore				Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Inginereşti	0	0	224	278	502	56,79	max.55%-min.51%
2	Manageriale şi economice	0	56	0	284	340	38,46	min.37%
3	Juridice	0	0	42	0	42	4,75	max.8%-min.4%
	TOTAL	0	56	266	562	884	100	

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe DANCEA

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Conf. univ. dr. ing. ec. Flavius Aurelian SÂRBU

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

Şef lucr. dr. ing. ec. Cătălin GHEORGHE