

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

al promoției 2023 - 2025

Universitatea Transilvania din Brașov

**Programul de studii
universitare de masterat**

Managementul Calității

Domeniul fundamental

Științe inginerești

Domeniul de masterat

Inginerie industrială

Facultatea

**Facultatea de Inginerie tehnologică și
management industrial**

Durata studiilor:

2 ANI

Forma de învățământ:

cu frecvență

1. DESCRIEREA PROGRAMULUI

Domeniul de licență ce stă la baza programul de masterat Managementul calității este Inginerie industrială, dar sunt și alte domenii de licență compatibile precum: Inginerie mecanică, Inginerie aerospațială, Știința și Ingineria materialelor, Inginerie și management etc.

Centrul de cercetare științifică ce coordonează programul de master este:

C05 – „Tehnologii și sisteme avansate de fabricație”.

Acest centru funcționează în cadrul Institutului de Cercetare-Dezvoltare al Universității Transilvania din Brașov și este arondat Departamentului de Ingineria fabricației.

Scopul programului de masterat este de a asigura deprinderi și competențe pentru o carieră profesională a absolvenților, în sistemul Bologna LMD, din domeniile prezentate anterior, și continuarea formării profesionale a acestora în implementarea strategiilor și tehnicilor actuale din managementul calității și din ingineria calității. În acest scop oferta educațională este flexibilă prin cele 2 (două) pachete opționale. Totodată masterul are și scopul de a asigura candidați pregătiți adecvat pentru abordarea studiilor doctorale.

Masterul Managementul calității are două trasee de discipline opționale. Acestea sunt:

1. Managementul calității în inginerie industrială
2. Ingineria și managementul calității

Ocupațiile profesionale vizate sunt:

- Consultant sistem de calitate, cod COR 214134
- Specialist în managementul riscului, cod COR 214140
- Auditor/evaluator sisteme de management de securitate, cod COR 214141

Limba de predare:

- Româna (la cerere anumite discipline pot fi predate în limba engleză).

Observații:

- Studiile universitare de masterat asigură aprofundarea în domeniul studiilor de licență sau într-un domeniu apropiat, dezvoltarea capacităților de cercetare științifică și constituie o bază pregătitoare obligatorie pentru studiile doctorale.
- Studiile universitare de masterat efectuate în alte domenii decât cel al Ingineriei industriale asigură obținerea de competențe complementare.

Organigrama programului de master:

Trunchi comun: MANAGEMENTUL CALITĂȚII	
Sem. 1 și sem. 2	
Traseul opțional 1: MANAGEMENTUL CALITĂȚII ÎN INGINERIE INDUSTRIALĂ Sem. 3 și sem. 4	Traseul opțional 2: INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII Sem. 3 și sem. 4

Traseul opțional 1 cuprinde disciplinele de pe poziția 1 din pachetele opționale ale planului de învățământ iar Traseul opțional 2 cuprinde disciplinele de pe poziția 2 din pachetele opționale. Studenții vor opta pentru toate disciplinele cuprinse în unul din cele două trasee opționale.

2. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al acestui program de master îl reprezintă formarea de specialiști cu competențe în cercetarea, proiectarea, implementarea și managementul sistemelor de management al calității, care să asigure îmbunătățirea performanțelor produselor și proceselor din diferite domenii de activitate, prin promovarea unor metode și instrumente de abordare sistemică a organizației.

Competențe profesionale:

- Cunoașterea și folosirea cunoștințelor moderne de management aplicabile calității sistemelor industriale, mediului și sănătății și securității ocupaționale;
- Cunoașterea aprofundată, proiectarea avansată, implementarea și auditul sistemului de management al calității din ingineria industrială;
- Proiectarea avansată, elaborarea și implementarea sistemului integrat calitate-mediul / calitate-mediul-sănătate și securitate ocupațională;
- Analiza aprofundată a fiabilității și securității sistemelor utilizate în ingineria industrială și în cercetarea științifică din domeniu, elaborarea metodelor, procedeele și sistemelor adecvate de mentenanță;
- Cunoașterea avansată a metodelor, procedeele și mijloacelor destinate controlului, calității în laboratoarele de încercări și de cercetare științifică, precum și testării de produse industriale;
- Cunoașterea și folosirea metodelor, procedeele, instrumentelor, mijloacelor, algoritmilor, softurilor (etc) destinate proiectării și cercetării științifice în inginerie industrială.

Competențe transversale:

- Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, cu respectarea valorilor moralei și eticii, în condiții de autonomie și independență profesională, pe baza unei documentări eficiente, urmare a unui raționament logic, a evaluării și analizei decizionale, cu aplicabilitate practică și cu asumarea răspunderii privind activitățile întreprinse în spiritul integrării oricărui proces ingineresc cu mediul economic, social, legislativ și administrativ, în condițiile unei producții durabile și al dezvoltării durabile;
- Realizarea activităților și desfășurarea rolurilor specifice muncii în echipă, cu distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate și cu aplicarea tehnicilor de comunicare interpersonală cu nivelurile echivalente, adoptând o atitudine pozitivă și respect față de ceilalți, dând dovadă de spirit antreprenorial, inițiativă și creativitate, dar conștientizând limitările impuse, cu recunoașterea diversității și multiculturalității și cu utilizarea unui sistem de feed-back pentru îmbunătățirea propriei pregătiri profesionale;
- Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții și către tot ceea ce este nou, precum și utilizarea eficientă a abilităților lingvistice, a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării pentru dezvoltarea personală și profesională, în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia.

3. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 4 semestre.

Număr de credite pe semestru: 30 de credite

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 28

Numărul de săptămâni: 14 săptămâni/semestru.

	Activități didactice		Sesiuni de examene			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	3	2	3	1	-

4. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative.

Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 2-4, prin pachete de discipline de specialitate.

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

Înscrierea în anul următor este condiționată de întrunirea condițiilor de promovare cuprinse în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților.

6. CONDIȚII DE FRECVENTARE A DISCIPLINELOR FACULTATIVE

Prezentul Plan de învățământ cuprinde, pe lângă disciplinele obligatorii și la alegere (opționale) și discipline facultative.

7. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT

Condițiile de susținere a examenului de disertație sunt prezentate în Metodologia de finalizare a studiilor, aprobată de Senatul Universității. Conform acestei metodologii, prezentarea la examenul de disertație este condiționată de promovarea tuturor disciplinelor prevăzute în planul de învățământ.

EXAMENUL DE DISERTAȚIE

- 1 Perioada de întocmire a disertației: semestrele 3 – 4;
- 2 Perioada de finalizare a disertației: ultimele 3 săptămâni din anul terminal;
- 3 Perioada de susținere a examenului de disertație: luna iulie
- 4 Numărul de credite pentru susținerea disertației: 10 credite.

8. PREGĂTIREA PENTRU OCUPAREA PRIN CONCURS A UNUI POST ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ (gimnazial, liceal sau superior în domeniul de licență) absolventul trebuie să posede Certificatul de absolvire a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic (DPPD). Formarea psiho-pedagogică pentru obținerea Certificatului de absolvire a DPPD se face în urma parcurgerii a două module de cursuri:

Modul I (30 credite) – care se desfășoară suplimentar, în paralel cu studiile de licență sau în regim postuniversitar, la finalizarea căruia se obține Certificat de absolvire (modul I).

Modul II (30 credite) – care se desfășoară după licență, fie în paralel cu perioada studiilor de masterat, fie în regim postuniversitar. Acesta se finalizează cu Certificat de absolvire (nivel de aprofundare).

Programul de studii pentru formarea psiho-pedagogică (care permite exercitarea profesiei didactice) este coordonat de Departamentul pentru Pregătirea Cadrelor didactice din cadrul Universității.

ANUL I

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Managementul proiectelor industriale si de cercetare	DAP	DI	2	0	1	1	44	0	E	4												
2	Managementul riscurilor	DAP	DI	2	0	1	1	69	0	E	5												
3	Sistemul de management al calității	DAP	DI	2	0	1	1	69	0	E	5												
4	Probabilități și statistică aplicată	DAP	DI	2	2	0	0	44	0	E	4												
5	Etică și integritate academică	DSI	DI	1	1	0	0	22	0	C	2												
6	Practica pentru proiectare I	PS	DI	0	0	0	10	110	0	V	10												
7	Auditul și certificarea calității	DCA	DI									2	0	1	1	94	0	E	6				
8	Managementul calității mediului	DCA	DI									2	0	1	0	33	0	E	3				
9	Tehnologii și echipamente moderne de control	DSI	DI									2	0	2	0	44	0	C	4				
10	Controlul statistic al calității I	DCA	DI									2	0	2	0	44	0	E	4				
11	Fiabilitate	DCA	DI									2	0	2	0	44	0	E	4				
12	Practica pentru proiectare II	PS	DI									0	0	0	6	66	0	V	6				
Total				9	3	3	13	358	0	E	C	V	30	10	0	8	7	325	0	E	C	V	27
										4	1	1								4	1	1	
Total ore didactice pe săptămână				28								25											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II																	
				C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr								
1	Utilizarea calculatorului pentru cercetare in ingineria calitatii	DSI	DO									1	0	2	0	33	0	C		3									
1	Analiza sistemelor de masurare	DSI	DO									1	0	2	0	33	0	C		3									
Total				0	0	0	0	0	0	E	C	V	0	1	0	2	0	33	0	E	C	V	3						
										0	0	0								0	0	0		0	0	0	0	0	0

Total ore didactice pe săptămână	0	3
----------------------------------	---	---

Legendă:

C_1^* = *criteriul conținutului*

DAP – discipline de aprofundare

DSI – discipline de sinteză

DCA – discipline de cunoaștere avansată

C_2^{**} = *criteriul obligativității*

DI – discipline obligatorii (impuse)

DO – discipline opționale

DFc – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. TUDOR ION DEACONESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. CRISTIN OLIMPIU MORARIU

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
CONF. DR. NICOLAE EFTIMIE

ANUL II

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Controlul statistic al calității II	DCA	DI	2	0	2	1	80	0	E	6												
2	Analiza fiabilității și securității sistemelor	DCA	DI	2	0	2	0	94	0	E	6												
3	Practica pentru proiectare si cercetare stiintifica I	PC	DI	0	0	0	13	18	0	V	8												
4	Practica pentru proiectare si cercetare stiintifica II	PC	DI									0	0	0	13	168	0	V	14				
5	Elaborarea disertației	PLD	DI									0	0	0	12	82	0	V	10				
Total				4	0	4	14	192	0	E	C	V	20	0	0	0	25	250	0	E	C	V	24
										2	0	1								0	0	2	
Total ore didactice pe săptămână				22								25											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Procedee, metode si sisteme de mentenanta	DCA	DO	2	0	0	1	83	0	E	5												
1	Managementul calitatii laboratoarelor de incercari	DCA	DO	2	0	0	1	83	0	E	5												
2	Managementul sănătății și securității ocupaționale	DCA	DO	2	0	1	0	83	0	E	5												
2	Incercarea si testarea produselor industriale	DCA	DO	2	0	1	0	83	0	E	5												
3	Creativitatea in inginerie	DCA	DO									1	0	2	0	108	0	E	6				
3	Șase sigma	DCA	DO									1	0	2	0	108	0	E	6				
Total				4	0	1	1	166	0	E	C	V	10	1	0	2	0	108	0	E	C	V	6
										2	0	0								1	0	0	
Total ore didactice pe săptămână				6								3											

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului*

DAP – discipline de aprofundare

DSI – discipline de sinteză

DCA – discipline de cunoaștere avansată

C₂** = *criteriul obligativității*

DI – discipline obligatorii (impuse)

DO – discipline opționale

DFc – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. CRISTIN OLIMPIU MORARIU

DECAN,
PROF. DR. TUDOR ION DEACONESCU

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
CONF. DR. NICOLAE EFTIMIE

BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Obligatoriu	742	658	1400	89.29	
2	Optional	42	126	168	10.71	
	Total	784	784	1568	100	

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Disciplină de aprofundare	224	0	224	14.29	
2	Disciplină de sinteză	126	0	126	8.04	
3	Disciplină de cunoaștere avansată	210	252	462	29.46	
4	Practică de specialitate	224	0	224	14.29	
5	Practică de cercetare	0	364	364	23.21	
6	Practică pentru elaborarea lucrării de disertație	0	168	168	10.71	
	Total	784	784	1568	100	

BILANȚ GENERAL III

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Practică de specialitate	224	0	224	29.63	
2	Practică de cercetare	0	364	364	48.15	
3	Practică pentru elaborarea lucrării	0	168	168	22.22	

	de disertație					
	Total	224	532	756	100	

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. TUDOR ION DEACONESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. CRISTIN OLIMPIU MORARIU

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
CONF. DR. NICOLAE EFTIMIE