

Discipline aferente competențelor

Facultate: Facultatea de Inginerie Hunedoara Universitate: UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" DIN TIMIȘOARA

<u>Domeniu fundamental:</u>	<b>Științe inginerești</b>	<u>Ramura de știință:</u>	<b>Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management</b>	<u>Domeniu ierarhizare:</u>	<b>Inginerie și management</b>
<u>Domeniu de studiu:</u>	<b>Inginerie și management</b>	<u>Program de studiu:</u>	<b>Inginerie economică în industria chimică și de materiale</b>		

Competențe profesionale

Competență	Competențe explicitate prin descriptorii de nivel	Arii de conținut	Discipline			Total credite pe competență 28
			Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină	
C1 Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice Ingineriei și Managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și inginerești	-Identificarea, definirea și selectarea adecvată a conceptelor, abordărilor, teoriilor, modelelor și metodelor elementare din matematică, fizică, chimie, știința materialelor, mecanică, rezistență, inginerie electrică, informatică. -Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice domeniului Inginerie și Management. -Aplicarea de teoreme, principii și metode fundamentale pentru calcule și pentru rezolvarea de probleme bine definite,		Analiză matematică	4	4.0	
			Algebră și geometrie	4	4.0	
			Fizică	4	4.0	
			Chimie generală	4	4.0	
			Probabilități și statistică	4	4.0	
			Metode numerice	4	4.0	

specifice domeniului Inginerie și Management, în condiții de asistență calificată.

-Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a unor fenomene, procese și teorii caracteristice, precum și de a prelucra și interpreta rezultatele proceselor specifice domeniului Inginerie și Management.

-Elaborarea de modele și proiecte profesionale prin selectarea și utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din disciplinele fundamentale ale domeniului Inginerie și Management.

-Definirea, selectarea, combinarea adecvată, în asociere cu reprezentări tehnice și economice, a cunoștințelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului Inginerie și Management.

-Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea conceptelor privind proiectarea și implementarea unor sarcini, procese specifice de Inginerie și Management, integrate cu calculatorul.

-Aplicarea și transferul principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea problemelor asociate elaborării și interpretării documentației tehnice și economice, în condiții de asistență calificată.

-Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru identificarea, modelarea, analiza, interpretarea și identificarea limitelor unor concepte, metode și procese definatorii în elaborarea documentației tehnice și economice specifice domeniului Inginerie și

Chimie fizică 4 4.0

C2  
Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale

29

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Geometrie descriptivă și desen tehnic	4	4.0
Fundamente de inginerie electrică și electronică	5	5.0
Fundamente de inginerie mecanică	4	4.0
Grafică tehnică asistată de calculator	4	4.0
Termotehnică	4	4.0
Fundamente de automatizări	2	2.0
Mecanisme și organe de mașini	5	5.0
Elaborare proiect de licență	1	5.0

Management.

-Elaborarea de proiecte profesionale care necesită documentație tehnică și economice, prin selectarea, combinarea și utilizarea cunoștințelor, principiilor și metodelor consacrate, specifice domeniului Inginerie și Management.

C3

Managementul activităților de producție din cadrul întreprinderilor, inclusiv a IMM-urilor, și a rețelelor logistice asociate

-Identificarea și selectarea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază în managementul producției și a rețelelor logistice asociate și utilizare lor adecvată în comunicarea profesională.

-Utilizarea cunoștințelor de bază în managementul producției pentru explicarea și interpretarea unor procese și proiecte asociate domeniului de Inginerie și Management.

-Aplicarea și transferul principiilor și metodelor de bază pentru conducerea activităților întreprinderilor (inclusiv IMM), și a rețelelor logistice asociate, în condiții de asistență calificată.

-Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, limitele și avantajele unor metode de conducere a activităților întreprinderilor și a rețelelor logistice asociate.

-Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu, pentru conducerea activităților întreprinderilor și a rețelelor logistice asociate.

24.5

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Bazele managementului	5	5.0
Bazele marketingului	4	4.0
Sisteme informatice în management	4	4.0
Managementul producției și serviciilor	5	5.0
Managementul aprovizionării și desfacerii	3	3.0
Disciplină opțională independentă 10 (set 10L1.8-cf.PI)	3	3.0
Elaborare proiect de licență	0.5	5.0

C4

Producerea, procesarea și caracterizarea materialelor

-Identificarea fluxurilor tehnologice, a utilajelor, echipamentelor și agregatelor utilizate în industriile de profil

-Identificarea fluxurilor tehnologice, a utilajelor, echipamentelor și agregatelor utilizate în industriile de profil

-Aplicarea unor principii și metode de bază

40

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Știința materialelor	4	4.0

în vederea selectării și realizării corecte a tehnologiei necesare producerii și/sau procesării, precum și caracterizarea corectă a unui anumit tip de material.  
 -Aplicarea unor principii și metode de bază în vederea selectării și realizării corecte a tehnologiei necesare producerii și/sau procesării, precum și caracterizarea corectă a unui anumit tip de material.  
 -Elaborarea de proiecte cu utilizarea unor principii și metode specifice privind producerea, procesarea și caracterizarea materialelor din industriile de profil.

Rezistența materialelor	5	5.0
Tehnica măsurării	4	4.0
Disciplină opțională independentă 3 (set 3L1.6-cf.PI)	4	4.0
Disciplină opțională independentă 4 (set 4L1.6-cf.PI)	5	5.0
Disciplină opțională independentă 5 (set 5L1.6-cf.PI)	6	6.0
Disciplină opțională independentă 9 (set 9L1.7-cf.PI)	4	4.0
Disciplină opțională împachetată 1 (set 1P1.7-cf.PI)	4	4.0
Disciplină opțională împachetată 5 (set 2P1.8-cf.PI)	4	4.0

C5  
 Proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor specifice industriilor chimice și de materiale; asigurarea și controlul calității produselor realizate

-Identificarea, selectarea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază din proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industriile de profil, precum și asigurarea și controlul calității produselor rezultate.  
 -Identificarea, selectarea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază din proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor din industriile de profil, precum și asigurarea și controlul calității produselor rezultate.  
 -Aplicarea și transferul principiilor și metodelor de bază în soluționarea problemelor apărute în proiectarea tehnică

28.5

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Tehnologia materialelor	5	5.0
Disciplină opțională independentă 1 (set 1L1.5-cf.PI)	5	5.0
Disciplină opțională independentă 8 (set 8L1.8-cf.PI)	6	6.0
Elaborare proiect de licență	0.5	5.0

C6

Conducerea proceselor specifice activităților din industriile de profil; proiectarea fluxurilor economico-financiare la nivel organizațional; management de proiect

și tehnologică a proceselor specifice industriilor chimice și de materiale, respectiv în asigurarea și controlul calității produselor realizate, în condiții de asistență calificată.

-Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele unor metode de proiectare a proceselor tehnologice, precum și de asigurare și control a calității produselor obținute.

-Întocmirea documentației de proiectare tehnologică; asigurarea și controlul calității produselor obținute, cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu.

-Identificarea, definirea, selectarea și sintetizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază relative la conducerea proceselor specifice activităților din industriile de profil și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională.

-Utilizarea cunoștințelor de bază specifice domeniului inginerie și management în general, și ingineriei economice în industriile de profil, pentru explicarea și interpretarea unor situații, procese și proiecte tehnice și economice.

-Aplicarea unor principii și metode ca analiza, sinteza, modelarea matematică a proceselor economico-financiare și tehnice (tehnologice) specifice managementului întreprinderilor de profil, a documentației tehnico-economice specifice, în condiții de asistență calificată.

-Aplicarea unor principii și metode ca analiza, sinteza, modelarea matematică a proceselor economico-financiare și tehnice (tehnologice) specifice managementului întreprinderilor de profil, a documentației

Echipamente mecanice industriale	3	3.0
Disciplină opțională independentă 2 (set 2L1.5-cf.PI)	4	4.0
Disciplină opțională împachetată 4 (set 2P1.8-cf.PI)	5	5.0

36

Disciplină	Puncte	Credite pe credit disciplină
Microeconomie	4	4.0
Finanțele întreprinderii	4	4.0
Ingineria și managementul mediului	3	3.0
Disciplină opțională independentă 7 (set 7L1.7-cf.PI)	4	4.0
Disciplină opțională independentă 11 (set 11L1.8-cf.PI)	3	3.0
Bazele economiei	4	4.0
Bazele contabilității	5	5.0
Disciplină opțională independentă 6 (set 6L1.7-cf.PI)	4	4.0

tehnico-economice specifice, în condiții de asistență calificată.  
 -Elaborarea de proiecte specifice privind managementul activităților și întreprinderilor din industriile de profil

Disciplină opțională împachetată 3 (set 1P1.7-cf.PI)	4	4.0
Elaborare proiect de licență	1	5.0

### Competențe transversale

<b>Competență</b>	<b>Discipline</b>		<b>Total credite pe competență</b>
CT1			23
Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente.	<b>Denumire</b>	<b>Puncte credit</b>	<b>Credite pe disciplină</b>
	Practica 1	2	2.0
	Practica 2	2	2.0
	Practica 3	2	2.0
	Practica 4	2	2.0
	Cultură și civilizație	2	2.0
	Modelarea și simularea sistemelor economice	4	4.0
	Disciplină opțională împachetată 2 (set 1P1.7-cf.PI)	4	4.0
	Practica 5	2	2.0
	Practica 6	2	2.0
	Elaborare proiect de licență	1	5.0

**CT2**

11

Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

<b>Denumire</b>	<b>Puncte credit</b>	<b>Credite pe disciplină</b>
Educație fizică 1	1	1.0
Educație fizică 2	1	1.0
Comunicare	1	1.0
Educație fizică 3	1	1.0
Educație fizică 4	1	1.0
Managementul resurselor umane	3	3.0
Dreptul muncii și al asigurărilor sociale	3	3.0

**CT3**

20

Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

<b>Denumire</b>	<b>Puncte credit</b>	<b>Credite pe disciplină</b>
Utilizarea și programarea calculatoarelor	5	5.0
Limbi străine 1	2	2.0
Limbi străine 2	2	2.0
Elaborare proiect de licență	1	5.0
Examen de licență	10	10.0

---