

rezultatele proceselor specifice domeniului Ingineria Materialelor.
 -Elaborarea de modele și proiecte profesionale prin selectarea și utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din disciplinele fundamentale ale domeniului Ingineriei Materialelor.

Fundamente de automatizări	1.4	2.0
Comunicare	0.3	1.0
Metode moderne de investigație (Microscopie electronica)	0.3	3.0

C2

Asocierea cunoștințelor, principiilor și a metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice

-Identificarea, definirea și descrierea principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului utilizând reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.
 -Utilizarea cunoștințelor de bază, a principiilor și metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea și implementarea unor sarcini, procese specifice ingineriei materialelor.
 -Aplicarea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului și asocierea acestora cu reprezentările grafice, în scopul rezolvării de sarcini specifice domeniului Ingineria materialelor
 -Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea asocierii cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.
 -Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea principiilor și metodelor consacrate în domeniu prin asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din

63.25

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Analiză matematică	1.2	4.0
Algebră și geometrie Fizică	1.2	4.0
Utilizarea și programarea calculatoarelor I și II	1.6	8.0
Geometrie descriptivă și desen tehnic	1.5	5.0
Chimie generală	0.6	3.0
Matematici speciale	1.2	4.0
Știința materialelor I și II	4.8	8.0
Fundamente de mecanică	3	5.0
Tehnologia materialelor	3	5.0
Fundamente de inginerie electrică și electronică	4	5.0
Matematici asistate de calculator	1.75	5.0
Rezistența materialelor I și II	5.4	9.0
Introducere în metode numerice	0.6	3.0
Termotehnică	2	4.0
Măsurări	1.8	3.0
Mecanisme	1.8	3.0

științele tehnice ale domeniului cu
reprezentări grafice

Bazele proceselor de asamblare	2	5.0
Bazele procesării materialelor polimerice	2	5.0
Organe de mașini I și II	3.2	8.0
Aționări și comenzi pneumatice și hidraulice	1.6	4.0
Cristalografie	0.7	4.0
Tratamente termice	0.8	4.0
Achiziții și prelucrări de imagini	0.8	4.0
Comunicare	0.7	1.0
Bazele proceselor de fabricație (Bazele așchierii și generării suprafețelor)	1.8	6.0
Elaborarea și solidificarea materialelor (Bazele proceselor metalurgice)	2	5.0
Materiale metalice 1 (Metalurgie fizică 1)	1.2	4.0
Materiale biocompatibile (Coroziunea materialelor)	0.7	4.0
Ingineria suprafețelor (Tratamente termochimice)	1.5	5.0
Materiale metalice 2 (Metalurgie fizică 2)	0.9	3.0
Proprietățile materialelor (Fizica stării solide)	1	5.0
Metalurgia pulberilor (Materiale magnetice)	1	5.0
Deformarea și ruperea materialelor (Proiectarea tehnologică a pieselor deformate plastice la cald)	1	5.0

Metale amorfe (Metale și aliaje nanocristaline)	0.6	3.0
Metode moderne de investigație (Microscopie electronica)	0.9	3.0
Procedee de deformare plastică (Modelarea și simularea proceselor metalurgice)	0.8	4.0
Sudarea și procedee conexe (Materiale și tratamente pentru structuri sudate)	0.6	3.0
Materiale compozite (Tehnologii speciale de fabricare a materialelor avansate)	0.8	4.0

C3
Proiectarea materialelor cu ajutorul computerului folosind tehnicile C.A.D

-Enunțarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru proiectarea materialelor cu ajutorul computerului, folosind tehnicile C.A.D
-Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) la proiectarea materialelor cu ajutorul computerului folosind tehnicile C.A.D.
-Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru soluționarea problemelor apărute la proiectarea materialelor cu ajutorul computerului folosind tehnicile C.A.D.
-Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea la proiectarea materialelor cu ajutorul computerului folosind tehnicile C.A.D.
-Elaborarea de proiecte profesionale

18.8

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Utilizarea și programarea calculatoarelor I și II	3.2	8.0
Geometrie descriptivă și desen tehnic	1	5.0
Grafică tehnică asistată de calculator	4	4.0
Proiectarea asistată	4	4.0
Bazele proceselor de fabricație (Bazele aşchierii și generării suprafețelor)	3.6	6.0
Elaborare lucrare de licență	1	5.0
Examen de licență	2	10.0

specifice ingineriei materialelor cu ajutorul computerului folosind tehnicile C.A.D.

C4
Evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în legătură cu materialele procesate, prin aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor experimentale

-Enunțarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în legătură cu materialele procesate în domeniu.

-Utilizarea cunoștințelor de bază (concepțe, teorii, metode) la evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în legătură cu materialele procesate în domeniu

-Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru soluționarea problemelor apărute la evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în legătură cu materialele procesate în domeniu

-Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea și modul de soluționare optimă a problemelor tehnice în legătură cu materialele procesate în domeniu

-Elaborarea de proiecte profesionale privind evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în legătură cu materialele procesate în domeniu

82.40

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Știința materialelor I și II	3.2	8.0
Tehnologia materialelor	2	5.0
Fundamente de inginerie electrică și electronică	1	5.0
Rezistența materialelor I și II	3.6	9.0
Introducere în metode numerice	2.4	3.0
Termotehnică	1.2	4.0
Utilizarea și programarea calculatoarelor I și II	1.6	8.0
Geometrie descriptivă și desen tehnic	1.5	5.0
Fundamente de automatizări	0.6	2.0
Măsurări	1.2	3.0
Bazele proceselor de asamblare	3	5.0
Organe de mașini I și II	4.8	8.0
Aționări și comenzi pneumatice și hidraulice	2.4	4.0
Elaborarea și solidificarea materialelor (Bazele proceselor metalurgice)	3	5.0
Materiale metalice 1 (Metalurgie fizică 1)	2.8	4.0
Ingineria suprafețelor (Tratamente termochimice)	3.5	5.0

Metalurgia pulberilor (Materiale magnetice)	3.5	5.0
Deformarea și ruperea materialelor (Proiectarea tehnologică a pieselor deformate plastice la cald)	3.75	5.0
Metale amorfe (Metale și aliaje nanocristaline)	2.25	3.0
Procedee de deformare plastică (Modelarea și simularea proceselor metalurgice)	3	4.0
Sudarea și procedee conexe (Materiale și tratamente pentru structuri sudate)	2.4	3.0
Materiale compozite (Tehnologii speciale de fabricare a materialelor avansate)	3	4.0
Mecanisme	1.2	3.0
Bazele procesării materialelor polimerice	3	5.0
Cristalografie	2.8	4.0
Tratamente termice	3.2	4.0
Selecția materialelor 1 (Controlul calității materialelor)	3	5.0
Materiale biocompatibile (Coroziunea materialelor)	2.8	4.0
Materiale metalice 2 (Metalurgie fizică 2)	2.1	3.0
Proprietățile materialelor (Fizica stării solide)	2	5.0
Selecția materialelor 2 (Managementul materialelor)	2.4	4.0

Metode moderne de investigatie (Microscopie electronica)	1.2	3.0
Elaborare lucrare de licență	1	5.0
Examen de licență	2	10.0

C5
Desfasurarea activitatilor de
management si marketing in
domeniul proiectarii si
caracterizarii materialelor

-Enunțarea conceptelor, teoriilor și
metodelor de bază pentru desfasurarea de
activitati de management și marketing în
domeniul proiectarii și caracterizarii
materialelor

-Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte,
teorii, metode) pentru desfășurarea de
activități de management și marketing în
domeniul proiectării și caracterizării
materialelor

-Aplicarea principiilor și metodelor de
bază pentru soluționarea problemelor
apărute la desfasurarea de activități de
management și marketing în domeniul
proiectării și caracterizarii materialelor
-Utilizarea adecvată de criterii și metode
standard de evaluare, pentru a aprecia
calitatea în desfasurarea de activități de
management și marketing în domeniul
proiectării și caracterizării materialelor
-Elaborarea de proiecte profesionale cu
specific de management și marketing în
domeniul proiectarii și caracterizarii
materialelor

12.6

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Management	1.8	2.0
Selecția materialelor 1 (Controlul calității materialelor)	1	5.0
Microeconomie	4	4.0
Marketing	2	2.0
Selecția materialelor 2 (Managementul materialelor)	0.8	4.0
Examen de licență	2	10.0
Elaborare lucrare de licență	1	5.0

C6
Desfasurarea activitatilor de
evaluare tehnica in probleme
legate de dezvoltarea durabila in
domeniul industriilor de
materiale

-Enunțarea conceptelor, teoriilor și
metodelor de bază pentru desfasurarea de
activități de evaluare tehnică în probleme
legate de dezvoltarea durabilă în domeniul
industriilor de materiale
-Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte,

15.10

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
-------------------	--------------------------	----------------------------------

teorii, metode) pentru desfasurarea de activități de evaluare tehnică în probleme legate de dezvoltarea durabilă în domeniul industriilor de materiale

-Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfasurarea de activități de evaluare tehnică în probleme legate de dezvoltarea durabilă în domeniul industriilor de materiale

-Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea demersurilor în probleme legate de dezvoltarea durabilă în domeniul industriilor de materiale

-Elaborarea de proiecte profesionale specifice activităților de evaluare tehnică legate de dezvoltarea durabilă în domeniul industriilor de materiale

Utilizarea și programarea calculatoarelor I și II	1.6	8.0
Achiziții și prelucrări de imagini	3.2	4.0
Selecția materialelor 1 (Controlul calității materialelor)	1	5.0
Proprietățile materialelor (Fizica stării solide)	2	5.0
Selecția materialelor 2 (Managementul materialelor)	0.8	4.0
Metale amorfe (Metale și aliaje nanocristaline)	0.15	3.0
Materiale compozite (Tehnologii speciale de fabricare a materialelor avansate)	0.2	4.0
Procedee de deformare plastică (Modelarea și simularea proceselor metalurgice)	0.2	4.0
Cristalografie	0.5	4.0
Bazele proceselor de fabricație (Bazele așchierii și generării suprafețelor)	0.6	6.0
Materiale biocompatibile (Coroziunea materialelor)	0.5	4.0
Metalurgia pulberilor (Materiale magnetice)	0.5	5.0
Deformarea și ruperea materialelor (Proiectarea tehnologică a pieselor deformate plastice la cald)	0.25	5.0

Metode moderne de investigatie (Microscopie electronica)	0.6	3.0
Elaborare lucrare de licență	1	5.0
Examen de licență	2	10.0

Competențe transversale

Competență	Discipline			Total credite pe competență
CT1 Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restransă și de asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării, în luarea deciziilor.	Denumire	Puncte credit	Credite pe disciplină	5.5
	Educație fizică 1-4	1.6	4.0	
	Practică 1-6	2.4	12.0	
	Elaborare lucrare de licență	0.5	5.0	
	Examen de licență	1	10.0	
CT2 Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă, pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive, respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.	Denumire	Puncte credit	Credite pe disciplină	13.35
	Cultură și civilizație	2	2.0	

Practică 1-6	7.2	12.0
Limbi de circulație internațională I și II	0.8	4.0
Educație fizică 1-4	2.4	4.0
Management	0.2	2.0
Elaborare lucrare de licență	0.25	5.0
Examen de licență	0.5	10.0

CT3

6.35

Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională, continuă, în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților multilingvistice și a cunostintelor de tehnologia informației și a comunicării.

Denumire	Puncte credit	Credite pe disciplină
Practică 1-6	2.4	12.0
Limbi de circulație internațională I și II	3.2	4.0
Examen de licență	0.5	10.0
Elaborare lucrare de licență	0.25	5.0
