

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea POLITEHNICA Timisoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Mecanica / IMF
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	Inginerie industrială /130
1.5 Ciclul de studii	licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	Tehnologia construcțiilor de mașini /10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Obținerea materialelor 1						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Viorel-Aurel Berban						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	S.I.dr.ing. Carmen Opris						
2.4 Anul de studiu ⁶	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4 , din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/ proiect/practică	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56 , din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	28
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și note					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminar/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					8
Examinări					6
Alte activități					
Total ore activități individuale					56
3.8 Total ore pe semestru ⁷	112				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Analiză matematică Algebră și geometrie
-------------------	--

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3).

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 493/17.07.2013.

⁵ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁶ Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁷ Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

	<ul style="list-style-type: none"> Chimie generală Fizică
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea noțiunilor privind structura atomului și a corelației dintre proprietățile și structura substanțelor prin prisma legilor clasice ale chimiei și fizicii

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de curs dotată cu proiector și ecran de proiecție
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> Sali de laborator dotate cu aparatură specifică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale ⁸	<ul style="list-style-type: none"> Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea principiilor fundamentale necesare înțelegerii sistemelor conceptuale privind structura, proprietățile și criteriile de utilizare eficientă a materialelor ingineresti
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Însușirea și aplicarea cunoștințelor referitoare la compoziția, structura și prelucrarea materialelor ingineresti pentru obținerea caracteristicilor de exploatare dorite

8. Conținuturi

8.1 Curs	Numar de ore	Metode de predare
1. Definierea și clasificarea materialelor	2	Expunerea,
2. Definierea și clasificarea proprietăților materialelor și a metodelor de încercare	4	demonstrația, prezentare slide-uri
3. Definierea structurii, tipuri de structuri, arhitectura atomică, metode de caracterizare structurală	4	demonstrative, discuții libere

⁸ Aspectul competențelor profesionale și competențelor transversale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS (http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă, la care participă disciplina.

subrocite.

Bibliografie¹¹

1. . ȕerban, V.A, Roduȕȕ, A., ȕtiinȕa ȕi Ingineria materialelor, Ediȕia a III-a, Ed. Politehnica, Timiȕoara, 2014.
2. ȕerban, V.A, Roduȕȕ, Codrean, C., Uȕu D., Oprȕu C. Materiale ȕi tehnologii primare ȕn experimente, Ediȕia a IV-a, Ed. Politehnica, Timiȕoara, 2013.
3. Mitelea I. E. Lugscheider W. Tillmann, ȕtiinȕa Materialelor ȕn construcȕia de maȕini I, Ed. Sudura, Timiȕoara, 1999

9. Coroborarea conȕinuturilor disciplinei cu aȕteptȕrile reprezentanȕilor comunitȕii epistemice, asociaȕiilor profesionale ŕi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina asigurȕ ȕnȕelegerea ȕi utilizarea fundamentelor de ȕtiinȕa materialelor ȕi a conceptelor privind transformȕri structurale ȕi teoria proprietȕȕilor (constituenȕi structurali, solidificȕri, transformȕri ȕn stare solidȕ, difuzie, dislocȕȕii, deformare, comportare la rupere, proprietȕȕi de exploatare ȕi tehnologice) astfel ȕncȕt permite absolvetului evaluarea ȕi soluȕionarea optimȕ a problemelor tehnice ȕn legȕtura cu materialele procesate

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finalȕ
10.4 Curs	Nota 5 se acordȕ pentru cunoȕȕterea a 50% din fiecare subiect, iar nota 10 pentru cunoȕȕterea 100% a fiecȕrui subiect	Examen oral	66 %
10.5 Activitȕȕi aplicative	S:		
	L: Nota 5 se acordȕ pentru rȕspunsul corect la 50% din ȕntrebȕri, iar nota 10 pentru rȕspunsul corect la toate ȕntrebȕrile	Testare periodicȕ prin chestionare	34 %
	P:		
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanȕȕ (volumul de cunoȕȕtinȕe minim necesar pentru promovarea disciplinei ŕi modul ȕn care se verificȕ stȕpȕnirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"> • Pentru promovarea disciplinei este necesar un volum de cunoȕȕtinȕe de minim 50% din volumul total de cunoȕȕtinȕe. • Verificarea volumului minim de cunoȕȕtinȕe se realizeazȕ prin examinare oralȕ ȕi testare periodicȕ prin chestionare. 			

Data completȕrii

Titular de curs
(semnȕtura)

Titular activitȕȕi aplicative
(semnȕtura)

¹¹ Cel puȕin un titlu trebuie sa aparȕtinȕ colectivului disciplinei.

Director de departament

Data avizării în Consiliul Facultății¹²

Decan

¹² Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studiu cu privire la fișa disciplinei.