



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB  
FACULTY OF METALLURGY

## DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ METALURGIJA



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB  
FACULTY OF METALLURGY

**(od akademske godine 2012./2013.)**

OZNAKA	ISHODI UČENJA NA RAZINI PROGRAMA
IU1	primijeniti stečena teorijska stručna znanja u inženjerskoj praksi
IU2	primijeniti matematičke metode u analizi metalurških procesa
IU3	odabrati i upotrijebiti odgovarajuću mjernu i znanstveno-istraživačku opremu
IU4	predložiti odgovarajuće mjere zaštite okoliša
IU5	objasniti proces skrućivanja željeznih i neželjeznih slitina
IU6	objasniti postupak proizvodnje metalnih odljevaka
IU7	objasniti postupke sekundarne metalurgije čelika
IU8	objasniti proces kontinuiranog lijevanja čelika
IU9	objasniti hidrometalurške procese
IU10	objasniti postupke oblikovanja metala deformiranjem
IU11	objasniti postupke dobivanja obojenih metala
IU12	objasniti osnovne tehnike spajanja i rezanja metalnih materijala
IU13	objasniti osnovne pojmove iz metalurgije praha
IU14	objasniti korozijske procese metalnih materijala
IU15	objasniti funkcioniranje metalurških peći i strojeva u metalurškoj proizvodnji
IU16	primijeniti informatičke tehnologije s ciljem modeliranja, simulacije i optimiranja metalurških procesa
IU17	povezati kemijski sastav, strukturu i svojstva metalnih materijala
IU18	prilagoditi strukturu i svojstva metalnih materijala području primjene
IU19	analizirati i riješiti složene inženjerske probleme iz područja metalurgije
IU20	analizirati i interpretirati rezultate ispitivanja i istraživanja metalnih materijala
IU21	analizirati energijsku učinkovitost metalurških peći i strojeva u metalurškoj industriji te predlagati mjere za smanjenje potrošnje energije
IU22	upravljati složenim metalurškim procesima
IU23	predlagati nova tehnička rješenja i primjenu novih tehnologija u metalurgiji
IU24	organizirati i voditi laboratorijska ispitivanja u metalurškoj proizvodnji
IU25	razvijati nove metalne materijale poboljšanih svojstava
IU26	odabrati odgovarajuće metode za ispitivanje i analizu kvalitete metalnih materijala
IU27	predložiti odgovarajuće mjere zaštite i modificiranja površine metalnih predmeta
IU28	prepoznati opasne tvari u metalurškoj proizvodnji i izvore onečišćenja okoliš

### **Legenda:**

IU1 - IU4 – opći ishodi učenja

IU5 – IU28 – metalurški ishodi učenja

**OD AKAD. GOD. 2012./2013.**

**MATRICA ISHODA PROGRAMA I ISHODA KOLEGIJA NA  
SVEUČILIŠNOM DIPLOMSKOM STUDIJU METALURGIJA**

**ISHODI UČENJA**

R.BR.	KOLEGIJI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Analiza grešaka na odljencima	x				x	x											x		x	x								
2	Elektrometalurgija	x			x					x		x																	x
3	Fizikalna kemija metalurških procesa	x	x																				x		x				
4	Fizikalna metalurgija 2	x																x	x										
5	Gospodarenje energijom																					x	x	x					
6	Hidrometalurgija									x		x																	
7	Industrijske peći															x						x	x	x					
8	Inženjerska matematika		x														x												
9	Izbor i primjena materijala																	x	x									x	
10	Karakterizacija materijala			x														x			x				x	x	x		
11	Korozija i zaštita metala														x				x		x					x	x	x	
12	Lijevanje željeznih i obojenih metala	x				x	x											x	x				x						
13	Metalurgija aluminijska	x										x								x				x					
14	Metalurgija obojenih metala 2	x										x											x						
15	Metalurgija praha i sinter materijali			x											x									x		x	x		
16	Mjerenja u metalurgiji			x																	x				x		x		
17	Nanostrukturirani materijali																	x	x					x		x			
18	Napredni metalni materijali																		x			x			x	x			
19	Numeričko modeliranje metalurških procesa	x	x														x												
20	Oblikovanje cijevi i profila	x									x						x		x	x					x				
21	Oblikovanje metala valjanjem	x									x						x							x	x				
22	Obnovljivi izvori energije	x			x																			x	x				
23	Optimiranje oblikovanja odljevaka	x	x														x			x									
24	Površinska obrada	x																x											x
25	Prerada obojenih metala	x									x									x			x	x					
26	Sekundarna metalurgija i kontinuirano lijevanje	x				x		x	x												x			x					
27	Simulacija skrućivanja	x	x			x											x				x			x					

