Metalurgia: Specjalność: Przeróbka plastyczna metali nieżelaznych. **Studia Stacjonarne**

W - wykład **C-**ćwiczenia **L-**laboratorium **P-**projekt **P-**projekt

Grupa treści ogólnych							I semestr					II semestr					III semestr					IV semestr					V semestr					VI semestr					VII semestr					
przedmioty:	L.godz.	S	W	C	L	P	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	zaliczenie
Rekreacja, wychowanie fizyczne	60	0	0	60	0	0		30					30																												ZAL
Język angielski/ język obcy inny	120	5	0	0	120	0			30		1			30		1			30		1			30		2														EGZ
Socjologia polityki/Filozofia/Historia techniki w starożytności	60	4	60	0	0	0						30				2											30				2										Zo
Podstawy autoprezentacji	15	0	15	0	0	0																					15				0										Zo
Ochrona własności intelektualnej	15	1	15	0	0	0																														15				1	Zo
Technologia informacyjna	30	2	30	0	0	0						30				2																									Zo
Ekologia i ochrona środowiska w metalurgii	15	1	0	0	15	0																									15			1							Zo
	315	13	120	60	135	0	0	30	30	0	1	60	30	30	0	5	0	0	30	0	1	0	0	30	0	2	45	0	0	0	2	0	0	15	0	1	15	0	0	0	1	

Grupa treści podstawowych							I semestr					II semestr					III semestr					IV semestr					V semestr					VI semestr					VII semestr					
przedmioty:	L.godz.	S	W	C	L	P	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	zaliczenie
Matematyka	120	12	60	60	0	0	30	30			6	30	30			6																										EGZ
Matematyka wyższa w metalurgii	45	4	15	30	0	0											15	30			4																					Zo
Fizyka	75	5	30	30	15	0	15	30			3	15		15		2																										EGZ
Chemia	90	8	30	30	30	0	30	30	30		8																														EGZ
Chemia fizyczna	60	5	30	0	30	0						30		30		5																										EGZ
Techniki komputerowe w inżynierii materiałowej (kp)	30	2	0	0	30	0			15		1			15		1																										Zo
Nauka o materiałach	60	5	30	15	15	0	15				1	15	15	15		4																										EGZ
	480	41	195	165	120	0	90	90	45	0	19	90	45	75	0	18	15	30	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Grupa treści kierunkowych							I semestr					II semestr					III semestr					IV semestr					V semestr					VI semestr					VII semestr					
przedmioty:	L.godz.	S	W	C	L	P	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	zaliczenie
Metalurgia ogólna metali / surowce hutnicze i ich przetwórstwo	75	6	30	30	0	15	30	30		15	6																														EGZ
Przetwórstwo metali	45	4	30	15	0	0						30	15			4																										Zo
Technika cieplna	60	5	30	30	0	0																30	30			5															Zo
Termodynamika chemiczna	60	6	30	30	0	0											30	30			6																					EGZ
Metody badania materiałów (kp)	30	3	15	0	0	15						15			15	3																										Zo
Mechanika i wytrzymałość	30	3	15	15	0	0																15	15			3															Zo
Grafika inzynierska i projektowanie / rysunek techniczny i projektowanie	60	4	15	30	15	0	15	30	15		4																														Zo
Elektrotechnika i elektronika	30	3	15	0	15	0																15		15		3															Zo
Automatyka i robotyka	30	3	15	15	0	0																														15	15			3	Zo
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	15	1	0	15	0	0																															15			1	Zo
Organizacja pracy i zarządzanie	15	2	0	15	0	0																															15			2	Zo
Informatyka	105	10	45	0	60	0																15		30		5	30		30		5									EGZ
komputerowe wspomaganie prac inzynierskich / informatyka w metalurgii	45	5	15	0	15	15											15		15	15	5																				Zo
Podstawy metaloznawstwa / metaloznawstwo metali nieżelaznych	75	5	30	0	30	15											30		30	15	5																				EGZ
Procesy przeróbki plastycznej / przeróbka plastyczna metali cz1	60	4	30	0	30	0											30		30		4																				EGZ
Teoria procesów metalurgicznych **/teoria roztworów**	105	9	45	45	0	15																45	45		15	9															EGZ
Procesy metalurgii ekstrakcyjnej	120	8	60	15	15	30											30	15		15	4	30		15	15	4															EGZ
	960	81	420	255	180	105	45	60	15	15	10	45	15	0	15	7	135	45	75	45	24	150	90	60	30	29	30	0	30	0	5	0	0	0	0	0	15	45	0	0	6	

Specjalnosc:							I semestr					II semestr					III semestr					IV semestr					V semestr					VI semestr					VII semestr					
przedmioty:	L.godz.	S	W	C	L	P	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	zaliczenie
Teoria przeróbki plastycznej	60	4	30	15	0	15																					30	15		15	4										EGZ
Fizyczne podstawy odkształceń plastycznych	59	4	30	15	14	0																					30	15	14		4										EGZ
Kształtowanie matrycowe / Kuźnictwo	45	4	15	0	15	15																										15		15	15	4					EGZ
Odkształcanie wysokotemperaturowe	45	3	30	0	15	0																					30		15		3										Zo
Projektowanie narzędzi w przeróbce plastycznej / Narzedzia w procesach	45	4	15	0	15	15																					15		15	15	4										EGZ
Przeróbka plastyczna metali	105	9	60	30	0	15																					30	15			3	30	15		15	6					EGZ
Podstawy krystalizacji stopów metali /Zinegrowane systemy odlewania i	45	4	15	15	0	15																										15	15		15	4					Zo
Obróbka cieplna w procesach przeróbki plastycznej / Konstrukcje	45	4	15	0	30	0																										15		30		4					EGZ
Pomiary w procesach przeróbki plastycznej / Urządzenia kontrolno	45	4	15	15	15	0																					15	15	15		4										Zo
Odkształcalność metali i stopów	45	4	30	0	15	0																										30		15		4					Zo
Łączenie i spajanie materiałów /Technologie spajania materiałów w	60	5	30	0	30	0																										30		30		5					EGZ
Technologie w przemyśle kablowym /Technologie przetwórstwa proszków	30	3	15	0	15	0																															15		15		3	Zo
Tarcie i smarowanie w procesach przeróbki plastycznej	45	5	30	0	0	15																															30			15	5	EGZ
Materiały narzędziowe	30	3	15	0	15	0																															15		15		3	Zo
seminarium dyplomowe 1 i 2	60	6	0	0	60	0																												30		3			30		3	ZAL
egzamin inżynierski	0	4	0	0	0	0																																			4	EGZ
projekt inżynierski / praca dyplomowa	0	5	0	0	0	0																																			5	EGZ
praktyka zawodowa	0	0	0	0	0	0																																			
	764	75	345	90	239	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	60	59	30	22	135	30	120	45	30	60	0	60	15	23	
Razem:	2519	210	1080	570	674	195	135	180	90	15	30	195	90	105	15	30	150	75	105	45	29	150	90	90	30	31	225	60	89	30	29	135	30	135	45	31	90	45	60	15	30	2519