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

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.	ECTS	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	0	0	0	0	0	0																																				ZAL
Język angielski/ język obcy inny	72	5	0	0	72	0			18		1			18		1			18		1			18		2																EGZ
Socjologia polityki/Filozofia/Historia techniki w starożytności	36	4	36	0	0	0						18				2											18				2												Zo
Ochrona własności intelektualnej	9	1	9	0	0	0																															9				1	Zo
Technologia informacyjna	30	3	0	0	15	15								15		2				15	1																					Zo
Ekologia i ochrona środowiska w metalurgii	9	1	0	0	9	0																												9		1						Zo
	156	14	45	0	96	15	0	0	18	0	1	18	0	33	0	5	0	0	18	15	2	0	0	18	0	2	18	0	0	0	2	0	0	9	0	1	9	0	0	0	1	

Grupa treści podstawowych							I semestr					II semestr					III semestr					IV semestr					V semestr					VI semestr					VII semestr					
przedmioty:	L.godz.	ECTS	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	105	12	45	60	0	0	30	30			6	15	30			6																										EGZ
Matematyka wyższa w metalurgii	45	4	15	30	0	0											15	30			4																					Zo
Fizyka	60	5	30	15	15	0	15	15			3	15		15		2																										EGZ
Chemia	60	8	30	15	15	0	30	15	15		8																															EGZ
Chemia fizyczna	30	5	15	0	15	0						15		15		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
	390	41	165	135	90	0	90	60	30	0	19	60	45	60	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	0	

Grupa treści kierunkowych							I semestr					II semestr					III semestr					IV semestr					V semestr					VI semestr					VII semestr					
przedmioty:	L.godz.	ECTS	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	45	6	18	9	0	18	18	9		18	6																															EGZ
Przetwórstwo metali	27	4	18	9	0	0						18	9			4																										EGZ
Technika cieplna	36	5	18	18	0	0																18	18			5																Zo
Termodynamika chemiczna	36	6	18	18	0	0											18	18			6																					EGZ
Metody badania materiałów (kp)	30	3	15	0	0	15						15			15	3																										Zo
Mechanika i wytrzymałość	18	3	9	9	0	0																9	9			3																Zo
Grafika inzynierska i projektowanie / rysunek techniczny i projektowanie	42	4	9	18	15	0	9	18	15		4																															Zo
Elektrotechnika i elektronika	18	3	9	0	9	0																9		9		3																Zo
Automatyka i robotyka	18	3	9	9	0	0																															9	9			3	Zo
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	9	1	0	9	0	0																																9			1	Zo
Organizacja pracy i zarządzanie	9	2	0	9	0	0																																9			2	Zo
Informatyka	75	10	27	0	48	0																9		18		5	18		30		5											EGZ
komputerowe wspomaganie prac inzynierskich / informatyka w metalurgii	27	5	9	0	9	9											9		9	9	5																					Zo
Podstawy metaloznawstwa / metaloznawstwo metali nieżelaznych	45	5	18	9	18	0											18	9	18		5																					EGZ
Procesy przeróbki plastycznej / przeróbka plastyczna metali cz1	36	4	18	0	18	0											18		18		4																					Zo
Teoria procesów metalurgicznych **/teoria roztworów**	63	9	36	18	0	9																36	18		9	9																EGZ
Procesy metalurgii ekstrakcyjnej	81	8	36	9	9	27											18	9		9	4	18		9	18	4																EGZ
	615	81	267	144	126	78	27	27	15	18	10	33	9	0	15	7	81	36	45	18	24	99	45	36	27	29	18	0	30	0	5	0	0	0	0	0	9	27	0	0	6	

Specjalność:							I semestr					II semestr					III semestr					IV semestr					V semestr					VI semestr					VII semestr					
przedmioty:	L.godz.	ECTS	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	45	4	18	15	12	0																					18	15	12		4											EGZ
Fizyczne podstawy odkształceń plastycznych	48	4	18	15	15	0																					18	15	15		4											EGZ
Kształtowanie matrycowe / Kuźnictwo	27	4	9	0	9	9																										9		9	9	4						EGZ
Odkształcanie wysokotemperaturowe	27	3	9	0	9	9																					9		9	9	3											Zo
Projektowanie narzędzi w przeróbce plastycznej / Narzedzia w procesach przeróbki plastycznej	27	4	9	0	9	9																					9		9	9	4											EGZ
Przeróbka plastyczna metali	54	9	27	18	0	9																					18	9			3	9	9		9	6						EGZ
Podstawy krystalizacji stopów metali /Zinegrowane systemy odlewania i przeróbki plastycznej metali	27	4	9	9	0	9																										9	9		9	4						Zo
Obróbka cieplna w procesach przeróbki plastycznej / Konstrukcje inżynierskie w procesach obróbki ciepnej	27	4	9	0	18	0																										9		18		4						EGZ
Pomiary w procesach przeróbki plastycznej / Urządzenia kontrolno pomiarowe w procesach przeróki plastycznej	27	4	9	9	9	0																					9	9	9		4											Zo
Odkształcalność metali i stopów	27	4	18	0	9	0																										18		9		4						Zo
Łączenie i spajanie materiałów /Technologie spajania materiałów w procesach Przeróbki Plastycznej	36	5	18	0	18	0																										18		18		5						EGZ
Technologie w przemyśle kablowym /Technologie przetwórstwa proszków	18	3	9	0	9	0																															9		9		3	Zo
Tarcie i smarowanie w procesach przeróbki plastycznej	27	5	18	0	0	9																															18			9	5	EGZ
Materiały narzędziowe	18	3	9	0	9	0																															9		9		3	Zo
seminarium dyplomowe 1 i 2	36	6	0	0	36	0																												18		3			18		3	Zo
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																																				
	471	75	189	66	162	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	48	54	18	22	72	18	72	27	30	36	0	36	9	23	
Razem:	1632	211	666	345	474	147	117	87	63	18	30	111	54	93	15	30	96	66	63	33	30	99	45	54	27	31	117	48	84	18	29	72	18	81	27	31	54	27	36	9	30	1632