Załącznik nr 1 do Programu studiów (uchwała Senatu nr 113/XXVI/23 z dnia 22 września 2023 r.)

Profil praktyczny
Okres studiów 2023-2027
Studnia stacjonarne
Kierunek: Metalurgia

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

Przedmioty w poszczególnych modułach	Cały cykl kształcenia						I semestr					II semestr					III semestr					IV semestr					V semestr					VI semestr					VII semestr					Forma zaliczenia
	L.godz.	ECTS	W / e-W	C	L	P	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	
Moduł ogólny	155	6	50	75	30	0	5	15	30	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	45	30	0	0	4	
Szkolenie BHP	4	0	4	0	0	0	4				0																														ZAL
Szkolenie biblioteczne	1	0	1	0	0	0	1				0																														ZAL
Wychowanie fizyczne I, II	60	0	0	60	0	0																										30			0		30			0	Zo
Przedmiot Humanistyczny	15	2	15	0	0	0																														15				2	Zo
Ochrona własności intelektualnej / Prawo w praktyce inżynierskiej	15	1	15	0	0	0																														15				1	Zo
Technologia informacyjna	30	1	0	0	30	0			30		1																														Zo
Komunikacja i etyka w pracy zespoółowej	15	1	0	15	0	0		15			1																														Zo
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	15	1	15	0	0	0																														15				1	Zo
Moduł językowy	120	8	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	2	0	60	0	0	4	0	0	0	0	0	0	30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Jezyk angielski / Jezyk niemiecki I, II, III	120	8	0	120	0	0							30			2		60			4							30			2										EGZ
Moduł podstawowy	375	38	135	150	90	0	60	75	30	0	17	60	45	60	0	17	15	30	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Analiza matematyczna	45	5	15	30	0	0	15	30			5																														EGZ
Algebra liniowa	45	5	15	30	0	0						15	30			5																									EGZ
Zaawansowane metody matematyczne (matlab)	45	4	15	30	0	0											15	30			4																				Zo
Fizyka I	45	6	15	30	0	0	15	30			6																														Zo
Fizyka II	30	3	15	0	15	0						15		15		3																									EGZ
Chemia nieorganiczna	75	6	30	15	30	0	30	15	30		6																														EGZ
Chemia fizyczna z elementami termodynamiki	45	5	15	0	30	0						15		30		5																									EGZ
Nowoczesne materiały w przemyśle	45	4	15	15	15	0						15	15	15		4																									EGZ
Moduł kierunkowy	630	62	240	150	180	60	30	45	0	15	11	45	15	30	30	11	75	15	75	15	22	0	0	0	0	0	45	30	60	0	10	15	30	0	0	4	30	15	15	0	4	
Podstawy metalurgii	45	6	15	15	0	15	15	15		15	6																														EGZ
Przetwórstwo metali	45	5	15	30	0	0	15	30			5																														EGZ
Technolgie łączenia i spajania materiałów	30	2	15	0	15	0																														15		15		2	EGZ
Urządzenia cieplne w technice	45	3	15	0	30	0																					15		30		3										Zo
Termodynamika	45	4	15	30	0	0																										15	30			4					EGZ
Zaawansowane metody badania materiałów	30	3	15	0	0	15						15			15	3																									Zo
Mechanika i wytrzymałość materiałów	45	3	15	15	15	0																					15	15	15		3										EGZ
Grafika inzynierska	45	4	15	15	0	15						15	15		15	4																									Zo
Elektrotechnika	30	2	15	15	0	0																														15	15			2	Zo
Informatyka, podstawy sieci komputerowych i baz danych	45	4	15	0	30	0						15		30		4																									Zo
Technologia CAD/CAM	45	5	15	0	15	15											15		15	15	5																				Zo
Materiałoznawstwo	45	5	30	0	15	0											30		15		5																				EGZ
Procesy przeróbki plastycznej	45	4	15	15	15	0																					15	15	15		4										EGZ
Metalurgia metali	45	6	15	0	30	0											15		30		6																				EGZ
Ekstrakcja metali	45	6	15	15	15	0											15	15	15		6																				EGZ
Moduł edycji pracy dyplomowej	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	15	
Seminarium dyplomowe	0	20	0	0	0	0																														5					15	ZAL
Moduł praktyk zawodowych	960	30	0	960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	960	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Praktyka zawodowa	960	30	0	960	0	0																	960			30															Zo
Moduł specjalności: Zaawansowane Technologie Wytwarzania	405	46	135	120	60	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	30	15	30	18	45	45	30	60	21	45	45	15	0	7	
Rafinacja metali i stopów i żużli	30	2	15	15	0	0																															15	15			2	EGZ
Odlewanie metali i stopów	30	6	15	15	0	0																					15	15			6										Zo
Recykling metali i stopów	15	2	0	0	15	0																																15		2	EGZ
Podstawy technologii wytwarzania	45	6	15	15	0	15																					15	15		15	6										EGZ
Konstrukcje inżynierskie	60	5	15	30	0	15																										15	30		15	5					EGZ
Podstawy konstrukcji maszyn	45	6	15	0	15	15																					15		15	15	6										Zo
Projektowanie procesów technologicznych	45	4	15	0	15	15																										15		15	15	4					Zo
Opracowanie wyników pomiarów i staystyka dla inzynierów	15	3	0	15	0	0																											15			3					EGZ
Metale współtowarzyszące w ciągach technologicznych	30	2	15	15	0	0																															15	15		2	EGZ
Metalurgia proszków / Materiały typu SMART	30	1	15	15	0	0																															15	15		1	Zo
Inżynieria systemów i bazy danych	30	4	15	0	15	0																										15		15		4					EGZ
Projekt technologiczny	30	5	0	0	0	30																													30	5					Zo
OGÓŁEM ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WYTWARZANIA	2645	210	560	1575	360	150	95	135	60	15	30	105	90	90	30	30	90	105	75	15	30	0	960	0	0	30	90	90	75	30	30	60	105	30	60	30	120	90	30	0	30	
Moduł specjalności: Inżynieria Produkcji i Zarządzanie	405	46	135	120	60	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	30	15	30	18	45	45	30	60	21	45	45	15	0	7	
Podstawy zarządzania	30	5	15	15	0	0																										15	15			5					Zo
Współczesne systemy zarządzania i ogranizacji produkcji	30	2	15	15	0	0																															15	15		2	EGZ
Systemy zapewniania jakości	45	6	15	0	15	15																					15		15	15	6										EGZ
Finanse i rachunkowość	30	6	15	15	0	0																					15	15			6										EGZ
Logistyka w przedsiębiorstwie / systemy logistyczne	45	6	15	15	0	15																					15	15		15	6										EGZ
Rachunek kosztów dla inżynierów/ Analiza kosztów w procesie decyzyjnym	60	5	0	30	15	15																											30	15	15	5					Zo
Optymalizowanie procesów produkcyjnych	45	5	15	0	15	15																										15		15	15	5					EGZ
Zarządanie zasobami ludzkimi	30	2	15	15	0	0																															15	15		2	EGZ
Projekt technologiczny	30	5	0	0	0	30																													30	5					Zo
Zarządzanie ochroną środowiska / Utylizacja i recykling odpadów	15	1	0	15	0	0																																15		1	Zo
Zarządzanie niezawodnością systemów technicznych	30	2	15	0	15	0																															15		15	2	Zo
Prawo gospodarcze/ Prawne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw	15	1	15	0	0	0																										15				1					Zo
OGÓŁEM INŻYNIERIA PRODUKCJI I ZARZĄDZANIE	2645	210	560	1575	360	150	95	135	60	15	30	105	90	90	30	30	90	105	75	15	30	0	960	0	0	30	90	90	75	30	30	60	105	30	60	30	120	90	30	0	30	
											305					315					285					960					285					255					240	