Załącznik nr 1 do uchwały Senatu nr 9/I/17 z dn. 22.09.2017 r.

Profil praktyczny
Okres studiów 2017-2021
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	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	
Moduł ogólny	165	11	75	30	60	0	0	0	30	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	30	30	0	4	15	0	0	0	1	45	0	0	0	3	
Rekreacja, wychowanie fizyczne	30	1	0	30	0	0																						30			0											Zo
Przedmiot Humanistyczny I	15	1	15	0	0	0																					15				1											Zo
Przedmiot Humanistyczny II	15	1	15	0	0	0																															15				1	Zo
Ochrona własności intelektualnej / Prawo w praktyce inżynierskiej	15	1	15	0	0	0																															15				1	Zo
Technologia informacyjna	30	2	0	0	30	0			30		2																															Zo
Podstawy publikacji elektronicznych	30	3	0	0	30	0																							30		3											Zo
Etyka	15	1	15	0	0	0																										15				1						Zo
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	15	1	15	0	0	0																															15				1	Zo
Moduł językowy	30	2	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	2	0	30	0	0	2	0	30	0	0	2	0	30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Język angielski / Język niemiecki	30	2	0	30	0	0							30			2		30			2		30			2		30			2											EGZ
Moduł podstawowy	390	38	140	150	90	0	60	75	30	0	17	75	45	60	0	17	15	30	0	0	5	0	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	5	15	30	0	0											15	30			5																					Zo
Fizyka klasyczna	45	4	15	30	0	0	15	30			5																															EGZ
Fizyka relatywistyczna	30	3	15	0	15	0						15		15		3																										Zo
Chemia	75	7	30	15	30	0	30	15	30		7																															EGZ
Chemia fizyczna	45	4	15	0	30	0						15		30		4																										EGZ
Nowoczesne materiały w przemyśle	60	5	20	15	15	0						30	15	15		5																										EGZ
Moduł kierunkowy	765	68	310	115	210	90	45	45	0	15	11	45	15	30	30	11	105	45	75	15	23	90	30	75	30	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	15	30	0	8	
Podstawy metalurgii	60	5	30	15	0	15	30	15		15	6																															EGZ
Przetwórstwo metali	45	4	15	30	0	0	15	30			5																															EGZ
Technolgie łączenia i spajania materiałów	45	5	15	0	30	0																															15		30		5	EGZ
Urządzenia cieplne w technice	45	3	15	0	30	0																15		30		3																Zo
Termodynamika	45	6	15	30	0	0											15	30			6																					EGZ
Zaawansowane metody badania materiałów	30	3	15	0	0	15						15			15	3																										Zo
Mechanika i wytrzymałość materiałów	60	5	30	15	15	0											30	15	15		5																					EGZ
Grafika inzynierska i projektowanie	45	3	15	15	0	15						15	15		15	4																										Zo
Podstawy cybernetyki	30	3	10	10	0	0																															15	15			3	Zo
Informatyka	45	4	15	0	30	0						15		30		4																										Zo
Technologia CAD/CAM	45	3	15	0	15	15																15		15	15	3																Zo
Metaloznawstwo	75	6	30	0	30	15											30		30	15	6																					EGZ
Procesy przeróbki plastycznej	60	5	30	0	15	0																30	15	15		5																EGZ
Metalurgia metali	60	6	30	0	30	0											30		30		6																					EGZ
Procesy metalurgii ekstrakcyjnej	75	7	30	0	15	15																30	15	15	15	7																EGZ
Moduł edycji pracy dyplomowej	60	20	0	60	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	30	0	0	5	0	30	0	0	15	
Seminarium dyplomowe	60	20	0	60	0	0																											30			5		30			15	ZAL
Moduł praktyk zawodowych	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	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	
Praktyka zawodowa	0	20	0	0	0	0																				10										10						Zo
Moduł specjalności: Zaawansowane Technologie Wytwarzania	465	42	180	105	75	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	60	45	15	24	75	30	45	60	14	15	15	0	0	4	
Rafinacja metali i stopów	30	4	15	15	0	0																															15	15			4	EGZ
Odlewanie metali i stopów	30	3	15	15	0	0																					15	15			3											Zo
Recykling metali i stopów	45	3	15	0	15	15																										15		15	15	3						EGZ
Podstawy technologii wytwarzania	30	3	15	0	15	0																					15		15		3											EGZ
Konstrukcje inżynierskie	45	3	15	15	0	15																										15	15		15	3						EGZ
Zaawansowane technologie wytwarzania	45	4	15	30	0	0																					15	30			4											Zo
Alternatywne metody wytwarzania maszyn i narzędzi	45	3	15	0		15																										15		15	15	3						Zo
Opracowanie wyników pomiarów i staystyka dla inzynierów	30	3	15	15	0	0																					15	15			3											EGZ
Metalurgia metali towarzyszących	30	2	15	15	0	0																										15	15			2						EGZ
Metalurgia proszków / Materiały typu SMART	30	3	15	0	15	0																					15		15		3											Zo
Utylizacja odpadów i ochrona środowiska	45	3	15	0	15	15																										15		15	15	3						Zo
Inżynieria systemów i bazy danych	30	4	15	0	0	15																					15			15	4											EGZ
Transport masy i ciepła	30	4	0	0	15	0																					15		15		4											EGZ
OGÓŁEM ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WYTWARZANIA	1875	201	705	490	435	165	105	120	60	15	30	120	90	90	30	30	120	105	75	15	30	90	60	75	30	30	120	120	75	15	30	90	60	45	60	30	90	60	30	0	30	
Moduł specjalności: Inżynieria Produkcji i Zarządzanie	465	42	180	120	45	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	45	30	45	24	60	60	15	60	14	15	15	0	15	4	
Podstawy zarządzania	30	4	15	15	0	0																					15	15			4											Zo
Współczesne systemy zarządzania i ogranizacji produkcji	45	4	15	15	0	15																										15	15		15	4						EGZ
Systemy zapewniania jakości	75	6	30	0	15	30																					30		15	30	6											EGZ
Finanse i rachunkowość	30	5	15	15	0	0																					15	15			5											EGZ
Logistyka w przedsiębiorstwie / systemy logistyczne	45	5	15	15	0	15																					15	15		15	5											EGZ
Rachunek kosztów dla inżynierów/ Analiza kosztów w procesie decyzyjnym	45	3	0	30	0	15																											30		15	3						Zo
Optymalizowanie procesów produkcyjnych	60	4	30	0	15	15																										30		15	15	4						EGZ
Zarządanie zasobami ludzkimi	45	4	15	15	0	15																															15	15		15	4	EGZ
Zarządzanie ochroną środowiska / Utylizacja i recykling odpadów	45	3	15	15	0	15																										15	15		15	3						Zo
Zarządzanie niezawodnością systemów technicznych	30	3	15	0	15	0																					15		15		3											Zo
Prawo gospodarcze/ Prawne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw	15	1	15	0	0	0																					15				1											Zo
OGÓŁEM INŻYNIERIA PRODUKCJI I ZARZĄDZANIE	1875	201	705	505	405	210	105	120	60	15	30	120	90	90	30	30	120	105	75	15	30	90	60	75	30	30	120	105	60	45	30	75	90	15	60	30	90	60	30	15	30	

Załącznik nr 2 do uchwały Senatu nr 9/I/17 z dn. 22.09.2017 r.

Profil praktyczny
Okres studiów 2017-2021
Studnia niestacjonarne
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	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	
Moduł ogólny	81	10	45	0	36	0	0	0	18	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	18	0	4	9	0	0	0	1	27	0	0	0	3	
Przedmiot Humanistyczny I	9	1	9	0	0	0																					9				1											Zo
Przedmiot Humanistyczny II	9	1	9	0	0	0																															9				1	Zo
Ochrona własności intelektualnej / Prawo w praktyce inżynierskiej	9	1	9	0	0	0																															9				1	Zo
Technologia informacyjna	18	2	0	0	18	0			18		2																															Zo
Podstawy publikacji elektronicznych	18	3	0	0	18	0																							18		3											Zo
Etyka	9	1	9	0	0	0																										9				1						Zo
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	9	1	9	0	0	0																															9				1	Zo
Moduł językowy	72	8	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	2	0	18	0	0	2	0	18	0	0	2	0	18	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Język angielski / Język niemiecki	72	8	0	72	0	0							18			2		18			2		18			2		18			2											EGZ
Moduł podstawowy	234	39	90	90	54	0	36	45	18	0	17	45	27	36	0	17	9	18	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Analiza matematyczna	27	5	9	18	0	0	9	18			5																															EGZ
Algebra liniowa	27	5	9	18	0	0						9	18			5																										EGZ
Zaawansowane metody matematyczne (matlab)	27	5	9	18	0	0											9	18			5																					Zo
Fizyka klasyczna	27	5	9	18	0	0	9	18			5																															EGZ
Fizyka relatywistyczna	18	3	9	0	9	0						9		9		3																										Zo
Chemia	45	7	18	9	18	0	18	9	18		7																															EGZ
Chemia fizyczna	27	4	9	0	18	0						9		18		4																										EGZ
Nowoczesne materiały w przemyśle	36	5	18	9	9	0						18	9	9		5																										EGZ
Moduł kierunkowy	459	71	189	90	126	54	27	27	0	9	11	27	9	18	18	11	63	27	45	9	23	54	18	45	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	9	18	0	8	
Podstawy metalurgii	36	6	18	9	0	9	18	9		9	6																															EGZ
Przetwórstwo metali	27	5	9	18	0	0	9	18			5																															EGZ
Technolgie łączenia i spajania materiałów	27	5	9	0	18	0																															9		18		5	EGZ
Urządzenia cieplne w technice	27	3	9	0	18	0																9		18		3																Zo
Termodynamika	27	6	9	18	0	0											9	18			6																					EGZ
Zaawansowane metody badania materiałów	18	3	9	0	0	9						9			9	3																										Zo
Mechanika i wytrzymałość materiałów	36	5	18	9	9	0											18	9	9		5																					EGZ
Grafika inzynierska i projektowanie	27	4	9	9	0	9						9	9		9	4																										Zo
Podstawy cybernetyki	18	3	9	9	0	0																															9	9			3	Zo
Informatyka	27	4	9	0	18	0						9		18		4																										Zo
Technologia CAD/CAM	27	3	9	0	9	9																9		9	9	3																Zo
Metaloznawstwo	45	6	18	0	18	9											18		18	9	6																					EGZ
Procesy przeróbki plastycznej	36	5	18	9	9	0																18	9	9		5																EGZ
Metalurgia metali	36	6	18	0	18	0											18		18		6																					EGZ
Procesy metalurgii ekstrakcyjnej	45	7	18	9	9	9																18	9	9	9	7																EGZ
Moduł edycji pracy dyplomowej	36	20	0	36	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	18	0	0	5	0	18	0	0	15	
Seminarium dyplomowe	36	20	0	36	0	0																											18			5		18			15	ZAL
Moduł praktyk zawodowych	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	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	
Praktyka zawodowa	0	20	0	0	0	0																				10										10						Zo
Moduł specjalności: Zaawansowane Technologie Wytwarzania	279	42	108	63	45	45	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	63	36	27	9	*24*	45	18	27	36	*14*	9	9	0	0	*4*	
Rafinacja metali i stopów	18	4	9	9	0	0																															9	9			4	EGZ
Odlewanie metali i stopów	18	3	9	9	0	0																					9	9			3											Zo
Recykling metali i stopów	27	3	9	0	9	9																										9		9	9	3						EGZ
Podstawy technologii wytwarzania	18	3	9	0	9	0																					9		9		3											EGZ
Konstrukcje inżynierskie	27	3	9	9	0	9																										9	9		9	3						EGZ
Zaawansowane technologie wytwarzania	27	4	9	18	0	0																					9	18			4											Zo
Alternatywne metody wytwarzania maszyn i narzędzi	27	3	9	0		9																										9		9	9	3						Zo
Opracowanie wyników pomiarów i staystyka dla inzynierów	18	3	9	9	0	0																					9	9			3											EGZ
Metalurgia metali towarzyszących	18	2	9	9	0	0																										9	9			2						EGZ
Metalurgia proszków / Materiały typu SMART	18	3	9	0	9	0																					9		9		3											Zo
Utylizacja odpadów i ochrona środowiska	27	3	9	0	9	9																										9		9	9	3						Zo
Inżynieria systemów i bazy danych	18	4	9	0	0	9																					9			9	4											EGZ
Transport masy i ciepła	18	4	0	0	9	0																					9		9		4											EGZ
OGÓŁEM ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WYTWARZANIA	1161	210	432	351	261	99	63	72	36	9	*30*	72	54	54	18	*30*	72	63	45	9	*30*	54	36	45	18	*30*	72	54	45	9	*30*	54	36	27	36	*30*	54	36	18	0	*30*	
Moduł specjalności: Inżynieria Produkcji i Zarządzanie	279	42	108	72	27	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	27	18	27	24	36	36	9	36	14	9	9	0	9	4	
Podstawy zarządzania	18	4	9	9	0	0																					9	9			4											Zo
Współczesne systemy zarządzania i ogranizacji produkcji	27	4	9	9	0	9																										9	9		9	4						EGZ
Systemy zapewniania jakości	45	6	18	0	9	18																					18		9	18	6											EGZ
Finanse i rachunkowość	18	5	9	9	0	0																					9	9			5											EGZ
Logistyka w przedsiębiorstwie / systemy logistyczne	27	5	9	9	0	9																					9	9		9	5											EGZ
Rachunek kosztów dla inżynierów/ Analiza kosztów w procesie decyzyjnym	27	3	0	18	0	9																											18		9	3						Zo
Optymalizowanie procesów produkcyjnych	36	4	18	0	9	9																										18		9	9	4						EGZ
Zarządanie zasobami ludzkimi	27	4	9	9	0	9																															9	9		9	4	EGZ
Zarządzanie ochroną środowiska / Utylizacja i recykling odpadów	27	3	9	9	0	9																										9	9		9	3						Zo
Zarządzanie niezawodnością systemów technicznych	18	3	9	0	9	0																					9		9		3											Zo
Prawo gospodarcze/ Prawne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw	9	1	9	0	0	0																					9				1											Zo
OGÓŁEM INŻYNIERIA PRODUKCJI I ZARZĄDZANIE	1161	210	432	360	243	126	63	72	36	9	*30*	72	54	54	18	*30*	72	63	45	9	*30*	54	36	45	18	*30*	72	45	36	27	*30*	45	54	9	36	*30*	54	36	18	9	*30*	