

1.	Nazwa kierunku	inżynieria materiałowa
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	2018/2019
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Kod ISCED	0715 (Mechanika i metalurgia)

Specjalność: biomateriały

A

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć				I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I	Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7		
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Chemia 1	E	60	30	30	5	30	30	5																		
2	Informatyka i technologie informacyjne	Z	60	30	30	4	30	30	4																		
3	Języki programowania	Z	60	30	30	3	30	30	3																		
4	Matematyka stosowana 1	E	60	30	30	5	30	30	5																		
5	Podstawy zarządzania	Z	45	30	15	3	30	15	3																		
6	Projektowanie i grafika inżynierska	Z	45	15	30	4	15	30	4																		
7	Rysunek techniczny	Z	45	15	30	4	15	30	4																		
8	Chemia 2	E	60	30	30	4				30	30	4															
9	Fizyka 1	E	105	45	60	6				45	60	6															
10	Krystalografia	E	60	30	30	5				30	30	5															
11	Matematyczno-Fizyczne Podstawy Nauki o Materiałach	Z	75	30	45	3				30	45	3															
12	Matematyka stosowana 2	E	60	30	30	5				30	30	5															
13	Termodynamika techniczna	Z	45	30	15	3				30	15	3															
14	Fizyka 2	E	75	30	45	5							30	45	5												
15	Fizyko-chemia procesów biologicznych	E	60	30	30	3							30	30	3												
16	Mechanika z elementami biomechaniki	E	75	45	30	3							45	30	3												
17	Metody badań materiałów 1	E	75	30	45	4							30	45	4												
18	Podstawy elektroniki i elektrotechniki	Z	60	30	30	3							30	30	3												
19	Podstawy nauki o materiałach	E	150	75	75	7							75	75	7												
20	Wprowadzenie do biomateriałów	Z	60	30	30	3							30	30	3												
21	Biomateriały ceramiczne	E	60	30	30	5										30	30	5									
22	Biomateriały metaliczne	E	75	30	45	6										30	45	6									
23	Korozja i ochrona przed korozją	Z	45	20	25	3										20	25	3									
24	Materiały inżynierskie	E	75	30	45	6										30	45	6									
25	Metody badań materiałów 2	E	75	30	45	5										30	45	5									
26	Wybrane zagadnienia z marketingu	E	30	15	15	3										15	15	3									
27	Bazy danych o materiałach	Z	60	30	30	4													30	30	4						

A

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I		semestr 1	semestr 2	semestr 3	semestr 4	semestr 5	semestr 6	semestr 7														
			W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E												
28	Polimery dla medycyny	E	60	30	30	5								30	30	5											
29	Programowanie obiektowe i symulacje komputerowe	E	60	30	30	4								30	30	4											
30	Techniki informatyczne w medycynie	Z	60	30	30	4								30	30	4											
31	Technologie wytwarzania materiałów	E	150	75	75	9								75	75	9											
32	Biomateriały węglowe i kompozytowe	E	60	30	30	5											30	30	5								
33	Inżynieria powierzchni materiałów	E	45	30	15	3											30	15	3								
34	Nanomateriały w medycynie	E	75	30	45	6											30	45	6								
35	Pracownia dyplomowa 1	Z	30		30	3													30	3							
36	Seminarium dyplomowe 1	Z	15		15	2													15	2							
37	Zasady projektowania i doboru materiałów	E	60	30	30	5											30	30	5								
38	Biologiczne i fizjologiczne aspekty biomateriałów	Z	45	30	15	2															30	15	2				
39	Pracownia dyplomowa 2	Z	60		60	5																60	5				
40	Seminarium dyplomowe 2	Z	30		30	5																30	5				
RAZEM A:			2505	1145	1360	172	180	195	28	195	210	26	270	285	28	155	205	28	195	195	26	120	165	24	30	105	12

B - PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I		semestr 1	semestr 2	semestr 3	semestr 4	semestr 5	semestr 6	semestr 7														
			W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E												
1	Praktyka zawodowa	Z				6																					
RAZEM B - PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE:			0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0

C - INNE WYMAGANIA

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I		semestr 1	semestr 2	semestr 3	semestr 4	semestr 5	semestr 6	semestr 7														
			W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E												
1	Wychowanie Fizyczne 1	Z	30		30	0		30																			
2	Wychowanie Fizyczne 2	Z	30		30	0			30																		
3	Język obcy 1	Z	30		30	2		30	2																		
4	Język obcy 2	Z	30		30	2			30	2																	
5	Psychologiczne aspekty środowiska pracy	Z	30	15	15	2			15	15	2																
6	Język obcy 3	Z	30		30	2					30	2															
7	Język obcy 4	E	30		30	2						30	2														
8	Moduł humanistyczny	Z	30	30		3								30	3												
9	Ochrona własności intelektualnej	Z	15	15		1								15	1												
10	Moduł społeczny	Z	30	30		3																	30			3	
11	Przygotowanie pracy dyplomowej	Z				15																				15	
RAZEM C - INNE WYMAGANIA:			285	90	195	32	0	60	2	15	75	4	0	30	2	0	30	2	45	0	4	0	0	0	30	0	18
RAZEM SEMESTRY:			2790	1235	1555	210	435	30	495	30	585	30	390	30	435	30	285	30	165	30	165	30	165	30	165	30	
OGÓŁEM						2790																					

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera w kierunku inżynieria materiałowa w specjalności biomateriały.

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 17.04.2018 r.

Otrzymują:

1. Dział Kształcenia
2. Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach
3. Dziekanat

.....
(pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

1.	Nazwa kierunku	inżynieria materiałowa
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	2018/2019
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Kod ISCED	0715 (Mechanika i metalurgia)

Specjalność: nauka o materiałach

A

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć				I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I	Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7		
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Chemia 1	E	60	30	30	5	30	30	5																		
2	Informatyka i technologie informacyjne	Z	60	30	30	4	30	30	4																		
3	Języki programowania	Z	60	30	30	3	30	30	3																		
4	Matematyka stosowana 1	E	60	30	30	5	30	30	5																		
5	Podstawy zarządzania	Z	45	30	15	3	30	15	3																		
6	Projektowanie i grafika inżynierska	Z	45	15	30	4	15	30	4																		
7	Rysunek techniczny	Z	45	15	30	4	15	30	4																		
8	Chemia 2	E	60	30	30	4				30	30	4															
9	Fizyka 1	E	105	45	60	6				45	60	6															
10	Krystalografia	E	60	30	30	5				30	30	5															
11	Matematyczno-Fizyczne Podstawy Nauki o Materiałach	Z	75	30	45	3				30	45	3															
12	Matematyka stosowana 2	E	60	30	30	5				30	30	5															
13	Termodynamika techniczna	Z	45	30	15	3				30	15	3															
14	Ekonomika materiałów	Z	45	30	15	4							30	15	4												
15	Elektrochemia materiałów	E	60	30	30	4							30	30	4												
16	Fizyka 2	E	75	30	45	5							30	45	5												
17	Metody badań materiałów 1	E	75	30	45	4							30	45	4												
18	Podstawy elektroniki i elektrotechniki	E	60	30	30	4							30	30	4												
19	Podstawy nauki o materiałach	E	150	75	75	7							75	75	7												
20	Ceramika	E	60	30	30	4										30	30	4									
21	Kompozyty	Z	45	25	20	3										25	20	3									
22	Korozja i ochrona przed korozją	Z	45	20	25	3										20	25	3									
23	Metale i stopy	E	60	30	30	4										30	30	4									
24	Metody badań materiałów 2	E	75	30	45	5										30	45	5									
25	Metody numeryczne i algorytmy	E	45	15	30	3										15	30	3									
26	Polimery	E	60	30	30	3										30	30	3									
27	Wybrane zagadnienia z marketingu	E	30	15	15	3										15	15	3									

A

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I		semestr 1	semestr 2	semestr 3	semestr 4	semestr 5	semestr 6	semestr 7														
			W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E												
28	Bazy danych o materiałach	Z	60	30	30	4								30	30	4											
29	Biomateriały	E	45	30	15	3								30	15	3											
30	Materiały dla elektroniki i elektrotechniki	Z	45	25	20	3								25	20	3											
31	Mechanika i wytrzymałość materiałów	E	75	45	30	3								45	30	3											
32	Programowanie obiektowe i symulacje komputerowe	E	60	30	30	4								30	30	4											
33	Technologie i przetwórstwo materiałów	E	150	75	75	9								75	75	9											
34	Inżynieria powierzchni materiałów	E	45	30	15	3											30	15	3								
35	Nanomateriały i nanotechnologie	E	60	30	30	4											30	30	4								
36	Pracownia dyplomowa 1	Z	30		30	3												30	3								
37	Przedmiot specjalistyczny 1	Z	30	30		2											30		2								
38	Recykling materiałów	Z	45	15	30	5											15	30	5								
39	Seminarium dyplomowe 1	Z	15		15	2												15	2								
40	Zasady projektowania i doboru materiałów	E	60	30	30	5											30	30	5								
41	Pracownia dyplomowa 2	Z	60		60	5																60	5				
42	Przedmiot specjalistyczny 2	Z	30	30		2															30		2				
43	Seminarium dyplomowe 2	Z	30		30	5																30	5				
RAZEM A:			2505	1195	1310	172	180	195	28	195	210	26	225	240	28	195	225	28	235	200	26	135	150	24	30	90	12

B - PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok												
			Razem	W	I		semestr 1	semestr 2	semestr 3	semestr 4	semestr 5	semestr 6	semestr 7															
			W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E													
1	Praktyka zawodowa	Z				6																						
RAZEM B - PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE:			0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

C - INNE WYMAGANIA

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok												
			Razem	W	I		semestr 1	semestr 2	semestr 3	semestr 4	semestr 5	semestr 6	semestr 7															
			W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E													
1	Wychowanie Fizyczne 1	Z	30		30	0		30																				
2	Wychowanie Fizyczne 2	Z	30		30	0				30																		
3	Język obcy 1	Z	30		30	2		30	2																			
4	Język obcy 2	Z	30		30	2				30	2																	
5	Psychologiczne aspekty środowiska pracy	Z	30	15	15	2				15	15	2																
6	Język obcy 3	Z	30		30	2						30	2															
7	Język obcy 4	E	30		30	2							30	2														
8	Moduł humanistyczny	Z	30	30		3									30		3											
9	Ochrona własności intelektualnej	Z	15	15		1								15		1												
10	Moduł społeczny	Z	30	30		3																	30					

