

1.	Field of study	Materials Science and Engineering
2.	Academic year of entry	2014/2015 (winter term)
3.	Academic year for which the revised course structure applies	—
4.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time
7.	ISCED code	

Specialization: Biomaterials

A

No.	Module	E/C	form of teaching				Total ECTS	year 1			year 2			year 3			year 4		
			Total	L	O	semester 1		semester 2	semester 3	semester 4	semester 5	semester 6	semester 7						
			L	O	E	L		O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E	
1	Chemia 1	E	60	30	30	5	30	30	5										
2	Fizyka 1	E	90	45	45	6	45	45	6										
3	Informatyka i technologie informacyjne	Z	60	30	30	4	30	30	4										
4	Krystalografia	E	60	30	30	5	30	30	5										
5	Matematyka stosowana 1	E	60	30	30	5	30	30	5										
6	Podstawy zarządzania	Z	45	30	15	3	30	15	3										
7	Chemia 2	E	60	30	30	5				30	30	5							
8	Fizyka 2	E	75	30	45	5				30	45	5							
9	Języki programowania	E	60	30	30	4				30	30	4							
10	Matematyczno-Fizyczne Podstawy Nauki o Materiałach	Z	75	30	45	3				30	45	3							
11	Matematyka stosowana 2	E	60	30	30	5				30	30	5							
12	Termodynamika techniczna	Z	45	30	15	3				30	15	3							
13	Fizyko-chemia procesów biologicznych	E	60	30	30	3				30	30	3							
14	Mechanika z elementami biomechaniki	E	75	45	30	3				45	30	3							
15	Metody badań materiałów 1	E	75	30	45	4				30	45	4							
16	Podstawy elektroniki i elektrotechniki	Z	60	30	30	3				30	30	3							
17	Podstawy nauki o materiałach	E	150	75	75	9				75	75	9							
18	Projektowanie i grafika inżynierska	Z	45	15	30	3				15	30	3							
19	Wprowadzenie do biomateriałów	Z	60	30	30	3				30	30	3							
20	Biomateriały ceramiczne	E	60	30	30	5							30	30	5				
21	Biomateriały metaliczne	E	75	30	45	6							30	45	6				
22	Korozja i ochrona przed korozją	Z	45	20	25	3							20	25	3				
23	Materiały inżynierskie	E	75	30	45	6							30	45	6				
24	Metody badań materiałów 2	E	75	30	45	4							30	45	4				
25	Wybrane zagadnienia z marketingu	E	45	30	15	3							30	15	3				
26	Bazy danych o materiałach	Z	60	30	30	5										30	30	5	
27	Polimery dla medycyny	E	60	30	30	5										30	30	5	

Legend

Each semester consists of 15 weeks

E/C - examination/course work

E - ECTS

L - lecture, O - all forms of teaching excluding lecture (practical classes, laboratory classes, discussion classes, seminar, proseminar, language classes, field practice, workshop, internship, tutoring)

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 06.03.2012 r.

Otrzymują:

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

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

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

1.	Field of study	Materials Science and Engineering
2.	Academic year of entry	2014/2015 (winter term)
3.	Academic year for which the revised course structure applies	—
4.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time
7.	ISCED code	

Specialization: Materials Science

A

No.	Module	E/C	form of teaching			Total ECTS	year 1			year 2			year 3			year 4		
			Total	L	O		semester 1	semester 2	semester 3	semester 4	semester 5	semester 6	semester 7					
			L	O	E		L	O	E	L	O	E	L	O	E	L	O	E
1	Chemia 1	E	60	30	30	5	30	30	5									
2	Fizyka 1	E	90	45	45	6	45	45	6									
3	Informatyka i technologie informacyjne	Z	60	30	30	4	30	30	4									
4	Krystalografia	E	60	30	30	5	30	30	5									
5	Matematyka stosowana 1	E	60	30	30	5	30	30	5									
6	Podstawy zarządzania	Z	45	30	15	3	30	15	3									
7	Chemia 2	E	60	30	30	5				30	30	5						
8	Fizyka 2	E	75	30	45	5				30	45	5						
9	Języki programowania	E	60	30	30	4				30	30	4						
10	Matematyczno-Fizyczne Podstawy Nauki o Materiałach	Z	75	30	45	3				30	45	3						
11	Matematyka stosowana 2	E	60	30	30	5				30	30	5						
12	Termodynamika techniczna	Z	45	30	15	3				30	15	3						
13	Ekonomika materiałów	Z	45	30	15	4					30	15	4					
14	Elektrochemia Materiałów	E	60	30	30	4					30	30	4					
15	Metody badań materiałów 1	E	75	30	45	4					30	45	4					
16	Podstawy elektroniki i elektrotechniki	E	60	30	30	4					30	30	4					
17	Podstawy nauki o materiałach	E	150	75	75	9					75	75	9					
18	Projektowanie i grafika inżynierska	Z	45	15	30	3					15	30	3					
19	Ceramik	E	60	30	30	4							30	30	4			
20	Kompozyty	Z	45	25	20	3							25	20	3			
21	Korozja i ochrona przed korozją	Z	45	20	25	3							20	25	3			
22	Metale i stopy	E	60	30	30	4							30	30	4			
23	Metody badań materiałów 2	E	75	30	45	4							30	45	4			
24	Metody numeryczne i algorytmy	E	45	15	30	3							15	30	3			
25	Polimery	E	60	30	30	3							30	30	3			
26	Wybrane zagadnienia z marketingu	E	45	30	15	3							30	15	3			
27	Bazy danych o materiałach	Z	60	30	30	5										30	30	5

A

No.	Module	E/C	form of teaching			Total ECTS	year 1			year 2			year 3			year 4											
			Total	L	O		semester 1	semester 2	semester 3	semester 4	semester 5	semester 6	semester 7														
			L	O	E		L	O	E	L	O	E	L	O	E												
28	Biomateriały	E	45	30	15	3								30	15	3											
29	Materiały dla elektroniki i elektrotechniki	Z	45	25	20	3								25	20	3											
30	Mechanika i wytrzymałość materiałów	E	75	45	30	3								45	30	3											
31	Programowanie obiektowe i symulacje komputerowe	E	60	30	30	5								30	30	5											
32	Technologie i przetwórstwo materiałów	E	150	75	75	10								75	75	10											
33	Inżynieria powierzchni materiałów	E	45	30	15	3											30	15	3								
34	Nanomateriały i nanotechnologie	E	60	30	30	4											30	30	4								
35	Pracownia dyplomowa 1	Z	30		30	3													30	3							
36	Przedmiot specjalistyczny 1	Z	30	30		2											30		2								
37	Recykling materiałów	Z	45	15	30	5											15	30	5								
38	Seminarium dyplomowe 1	Z	15		15	2													15	2							
39	Zasady projektowania i doboru materiałów	E	60	30	30	5											30	30	5								
40	Pracownia dyplomowa 2	Z	60		60	5															60	5					
41	Przedmiot specjalistyczny 2	Z	30	30		2													30		2						
42	Seminarium dyplomowe 2	Z	30		30	5															30	5					
43	Zintegrowane systemy zarządzania	Z	45	30	15	3															30	15	3				
TOTAL A:			2505	1225	1280	176	195	180	28	180	195	25	210	225	28	210	225	27	235	200	29	135	150	24	60	105	15

B - INTERNSHIPS AND FIELD WORK

No.	Module	E/C	form of teaching			Total ECTS	year 1			year 2			year 3			year 4											
			Total	L	O		semester 1	semester 2	semester 3	semester 4	semester 5	semester 6	semester 7														
			L	O	E		L	O	E	L	O	E	L	O	E												
1	Praktyka zawodowa	Z	160		160	6																	160	6			
TOTAL B - INTERNSHIPS AND FIELD WORK:			160	0	160	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	6	0	0

C - OTHER REQUIREMENTS

No.	Module	E/C	form of teaching			Total ECTS	year 1			year 2			year 3			year 4											
			Total	L	O		semester 1	semester 2	semester 3	semester 4	semester 5	semester 6	semester 7														
			L	O	E		L	O	E	L	O	E	L	O	E												
1	Język obcy 1	Z	30		30	2		30	2																		
2	Język obcy 2	Z	30		30	2				30	2																
3	Psychologiczne aspekty środowiska pracy	Z	45	30	15	3				30	15	3															
4	Język obcy 3	Z	30		30	2							30	2													
5	Język obcy 4	E	30		30	2							30	2													
6	Wychowanie Fizyczne	Z	30		30	1							30	1													
7	Ochrona własności intelektualnej	Z	15	15		1									15	1											
8	Przygotowanie pracy dyplomowej	Z				15																				15	
TOTAL C - OTHER REQUIREMENTS:			210	45	165	28	0	30	2	30	45	5	0	30	2	0	60	3	15	0	1	0	0	0	0	0	15
TOTAL:			2875	1270	1605	210	405	30	450	30	465	30	495	30	450	30	445	30	165	30	30	165	30	30	30	30	30
TOTAL			2875																								

The study ends with the awarding of an Engineer - Bachelor's Degree with engineering competencies in the field of Materials Science and Engineering: Materials Science.

Legend

Each semester consists of 15 weeks

E/C - examination/course work

E - ECTS

L - lecture, O - all forms of teaching excluding lecture (practical classes, laboratory classes, discussion classes, seminar, proseminar, language classes, field practice, workshop, internship, tutoring)

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 06.03.2012 r.

Otrzymują:

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

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

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)