



II. **PROGRAM STUDIÓW**

1. FORMA STUDIÓW: stacjonarne
2. LICZBA SEMESTRÓW: 7
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 210
4. MODUŁY KSZTAŁCENIA (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS:

A. **GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU NAUK PODSTAWOWYCH I OGÓLNOUCZELNIANYCH**

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
1	IM01MS/I	Matematyka I	K_W02, K_U05, K_K01	45	18	62	5
				125			
2	IM01MS/II	Matematyka II	K_W02, K_U05, K_K01	75	25	100	8
				200			
3	IM01MS/III	Matematyka III	K_W02, K_U05, K_K01	120	5	100	9
				225			
4	IM02FIS/I	Fizyka I	K_W03, K_W05, K_K01, K_U05	30	32	63	5
				125			
5	IM02FIS/II	Fizyka II	K_W03, K_W05, K_K01, K_K02, K_U02, K_U03, K_U05, K_U09	90	10	100	8
				200			
6	IM02FIS/III	Fizyka III	K_W03, K_W05, K_K01, K_K02, K_U02, K_U03, K_U05, K_U09	60	3	62	5
				125			
7	IM03CHS/I	Chemia I	K_W01, K_W03, K_W05, K_K01, K_U02, K_U05	45	42	88	7
				175			
8	IM03CHS/II	Chemia II	K_U03, K_U06, K_K02	30	8	37	3
				75			
9	IM03CHS/II I	Chemia III	K_W01, K_W03, K_W05, K_K01, K_U05	45	18	62	5
				125			
10	IM03CHS/I V	Chemia IV	KW_01, K_W03, K_W05, K_K01, K_K02, K_U02, K_U05	45	2	28	3
				75			
11	IM28S/I	Wychowanie fizyczne I	K_K02, K_U10	30	0	0	1
				30			
12	IM28S/II	Wychowanie fizyczne II	K_K02, K_U10	30	0	0	1
				30			
13	IM29S/I	Język obcy I	K_U07, K_K02, K_U05	30	1	19	2
				50			
14	IM29S/II	Język obcy II	K_U07, K_U08, K_U10, K_K02, K_U05	30	1	19	2
				50			
15	IM29S/III	Język obcy III	K_U07, K_U08, K_U10, K_K02, K_U05	30	1	19	2
				50			
16	IM30S	Język obcy techniczny	K_U07, K_U08, K_U10, K_K02, K_U05	30	1	19	2
				50			
17	IM05CHS/I	Informatyka I	K_W02, K_W09, K_K02, K_U10	45	1	29	3
				75			
18	IM05CHS/II	Informatyka II	K_W02, K_W09, K_K02, K_U10	45	1	29	3
				75			
ŁĄCZNIE				855	169	836	74
				1860			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

B. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
1	IM04CHS/I	Elektrochemia I	K_W06, K_W05, K_U04	30	1	19	2
				50			
2	IM04CHS/II	Elektrochemia II	K_W09, K_U03, K_U06, K_K02	30	1	19	2
				50			
3	IM06CHS	Miernictwo cyfrowe I	K_W04, K_W09, K_U03, K_K02	30	1	19	2
				50			
4	IM07CHS/I	Elektrotechnika i elektronika I	K_W09, K_W07, K_K03	30	1	19	2
				50			
5	IM07CHS/II	Elektrotechnika i elektronika II	K_U03, K_U09, K_K02, K_K03	30	1	19	2
				50			
6	IM08MES/I	Mechanika ciała stałego i płynów I	K_W01, K_W03, K_U09, K_K01	45	5	50	4
				100			
7	IM08MES/II	Mechanika ciała stałego i płynów II	K_W01, K_W03, K_U09, K_K01	45	5	50	4
				100			
8	IM09CHS	Termodynamika	K_W01, K_W02, K_U09, K_K01	60	5	60	5
				125			
9	IM11FIS	Fizyka materiałów I	K_W01, K_W03, K_W05, K_W08, K_U01, K_K03	45	5	50	4
				100			
10	IM12FIS	Krystalografia	K_W05, K_W04, K_U01, K_U05, K_U06, K_K02	30	8	37	3
				75			
11	IM13MES/I	Podstawy inżynierii materiałowej I	K_W01, K_W08, K_U01, K_K01	30	1	19	2
				50			
12	IM13MES/II	Podstawy inżynierii materiałowej II	K_W01, K_W04, K_W08, K_U01, K_U12, K_K01	60	15	75	6
				150			
13	IM15MES	Metale i stopy I	K_W07, K_U12, K_K03	45	5	50	4
				100			
14	IM16CHS	Inżynieria polimerów I	K_W07, K_W09, K_U12, K_K02	45	5	50	4
				100			
15	IM17FIS	Materiały funkcjonalne I	K_W06, K_W08, K_U01, K_U03, K_U06, K_U08, K_K02	45	2	28	3
				75			
16	IM18FIS	Komputerowe modelowanie materiałów I	K_W03, K_W09, K_U01, K_K03	45	2	3	2
				50			
17	IM19FIS/I	Fizyczne metody badań materiałów I	K_W03, K_W04, K_W09	30	1	19	2
				50			
18	IM19FIS/II	Fizyczne metody badań materiałów II	K_W03, K_W04, K_W09, K_U03, K_U06, K_U08, K_K02	60	5	10	3
				75			
19	IM20MES	Mechaniczne metody badań materiałów	K_W09, K_U03, K_K02	15	1	9	1
				25			
20	IM21MES/I	Wytrzymałość materiałów I	K_W07, K_W09, K_U01, K_K04	45	5	50	4
				100			
21	IM21MES/II	Wytrzymałość materiałów II	K_W09, K_U01, K_U06, K_U12, K_K04	15	1	9	1
				25			
22	IM22MES	Mikroskopia świetlna i elektronowa	K_W04, K_W09, K_U01, K_K02	30	1	19	2
				50			
24	IM23CHS/II	Pomiary korozyjne	K_W04, K_W09, K_U02, K_U03, K_K03	45	2	28	3
				75			

25	IM24MES/I	Technologie materiałowe I	K_W06, K_W08, K_U01, K_K02	45	2	28	3
				75			
26	IM24MES/II	Technologie materiałowe II	K_W06, K_W09, K_U01, K_K02	45	2	28	3
				75			
27	IM25MES	Podstawy konstrukcji maszyn	K_W02, K_W04, K_U02, K_K03	30	1	19	2
				50			
28	IM26CHS	Wytwarzanie i przetwórstwo polimerów	K_W07, K_W09, K_U12, K_K01	30	1	19	2
				50			
29	IM27FIS	Nanotechnologia	K_W07, K_U07, K_U08, K_K01	30	1	19	2
				50			
30	IM32WS	Ochrona środowiska	K_W10, K_K04	15	1	9	1
				25			
ŁĄCZNIE				1080	87	833	80
				2000			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

C. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
1	IM05CHS/I	Informatyka I	K_W02, K_W09, K_K02, K_U10	45	5	25	3
				75			
2	IM05CHS/II	Informatyka II	K_W02, K_W09, K_K02, K_U11	45	1	29	3
				75			
3	IM10MES/I	Grafika inżynierska I	K_W09, K_U01, K_U10, K_K03	60	5	35	4
				100			
4	IM10MES/II	Grafika inżynierska II	K_W09, K_U01, K_U10, K_K03	30	5	15	2
				50			
5	IM14WS	Materiały a postęp cywilizacji	KW_08, KW_10, K_K01, K_U06	45	5	50	4
				100			
6	IM28S/I	Wychowanie fizyczne I	K_K02, K_U10	30	0	0	1
				30			
7	IM28S/II	Wychowanie fizyczne II	K_K02, K_U10	30	0	0	1
				30			
8	IM30S	Język obcy techniczny	K_U07, K_U08, K_U10, K_K02, K_U05	30	5	15	2
				50			
9	IM31S	Przedmiot humanistyczny	K_W10, K_K04, K_U07	30	0	20	2
				50			
10	IM33ZS	Przedmiot ekonomiczny, Systemy zarządzania	K_W11, K_U11, K_K05	30	1	19	2
				50			
ŁĄCZNIE				375	27	208	24
				610			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

Specjalność: Inżynieria zaawansowanych materiałów funkcjonalnych

*Propozycje wykładów obieralnych i specjalistycznych student zna przed rozpoczęciem danego semestru.

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
1	IM34FIS	Fizykochemia powierzchni	K_W07, K_W08, K_U04, K_U05, K_U07, K_U08, K_K03	30	5	15	2
				50			
2	IM35FIS	Materiały dielektryczne	K_W07, K_U04, K_K01	15	1	9	1
				25			
3	IM36FIS	Materiałoznawstwo magnetyczne	K_W07, K_U04, K_U07, K_U08, K_K01	30	5	15	2
				50			
4	IM37FIS	Technika próżniowa i kriogeniczna	K_W04, K_W09, K_U05, K_U03, K_K02	15	1	9	1
				25			

5	IM38FIS	Elektronika ciała stałego	K_W07, K_W08, K_U04, K_K01	30	5	40	3
				75			
6	IM39FIS	Szklą i materiały amorficzne	K_W07, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03	30	1	19	2
				50			
7	IM40FIS	Czujniki fizyko-chemiczne	K_W04, K_W05, K_U07, K_U12, K_K02, K_K05	45	1	4	2
				50			
8	IM41FIS	Metody planowania eksperymentu	K_W04, K_W09, K_U09, K_K04, K_K02	30	5	15	2
				50			
9	IM42FIS	Terminologia ang. w inżynierii materiałów funkcjonalnych	K_W08, K_U07, K_U10, K_K01	30	0	0	1
				30			
10	IM43FIS	Przedmioty obieralne	K_W06, K_W08, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03, K_K04	30	1	19	2
				50			
11	IM44FIS/I	Projekt dyplomowy (inż.) I	K_W07, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03, K_K04	15	1	9	1
				25			
12	IM44FIS/II	Projekt dyplomowy (inż.) II	K_W07, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03, K_K04	75	5	295	15
				375			
13	IM45FIS	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W01, K_W03, K_W04, K_U05, K_U07, K_K03	0	0	50	2
				50			
14	IM46FIS	PRAKTYKA	K_U11, K_U12, K_K03, K_K04, K_K05	0	0	160	6
				160			
ŁĄCZNIE				375	31	659	42
				1065			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

Specjalność: Inżynieria korozji

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
1	IM47CHC	Procesy korozyjne	K_W07, K_U02, K_U06, K_K02	45	5	50	4
				100			
2	IM48CHS	Metaloznawstwo korozyjne	K_W07, K_U02, K_U06, K_K02	45	5	25	3
				75			
3	IM49CHS	Technologie zabezpieczeń przeciwkorozyjnych	K_W04, K_W09, K_U06, K_U12, K_K02	75	5	70	6
				150			
4	IM50CHS	Normalizacja i zarządzanie w korozji	K_W11, K_W10, K_U11, K_K05	15	1	9	1
				25			
5	IM51CHS	Biokorozja	K_W07, K_U04	15	1	9	1
				25			
6	IM52CHS	Diagnostyka i monitorowanie	K_W04, K_W09, K_U09, K_K03	30	5	15	2
				50			
7	IM53CHS	Terminologia angielska w inżynierii korozyjnej	K_W08, K_U07, K_U10, K_K01	30	5	15	2
				50			
8	IM54CHS/I	Projekt dyplomowy (inż.) I	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03	15	1	9	1
				25			
9	IM54CHS/II	Projekt dyplomowy (inż.) II	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03	75	5	270	14
				350			
10	IM55CHS	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W03, K_W04, K_U05, K_U07, K_K03	0	0	50	2
				50			

11	IM56CHS	PRAKTYKA	K_U11, K_U12, K_K03, K_K04, K_K05	0	0	160	6
				160			
ŁĄCZNIE				345	33	682	42
				1060			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

Specjalność: Inżynieria materiałów polimerowych

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
				P	K	PW	
1	IM57CHS	Inżynieria elastomerów	K_U01, K_W09, K_U11, K_K01, K_K02	60	5	35	4
				100			
2	IM58CHS	Aparatura i maszyny w przemyśle tw. sztucznych	K_W04, K_W09, K_U09, K_K02, K_K03	45	5	25	3
				75			
3	IM59CHS	Technologia syntezy polimerów	K_W07, K_U03, K_W08, K_K02	45	5	25	3
				75			
4	IM60CHS	Terminologia angielska w inżynierii materiałowej	K_U05, K_U07, K_U08, K_K03	30	5	65	4
				100			
5	IM61CHS	Struktura i właściwości materiałów polimerowych	K_W07, K_U03, K_U09, K_K01	60	5	35	4
				100			
6	IM62CHS/I	Projekt dyplomowy (inż.) I	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03	15	5	5	1
				25			
7	IM62CHS/II	Projekt dyplomowy (inż.) II	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03	75	5	295	15
				375			
8	IM63CHS	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W03, K_W04, K_U05, K_U07, K_K03	0	0	50	2
				50			
9	IM64CHS	PRAKTYKA	K_U11, K_U12, K_K03, K_K04, K_K05	0	0	160	6
				160			
ŁĄCZNIE				330	35	695	42
				1060			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

Specjalność: Inżynieria materiałów stukturalnych i biomateriałów

*Propozycje wykładów obieralnych i specjalistycznych student zna przed rozpoczęciem danego semestru.

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
				P	K	PW	
1	IM65MES	Biomateriały	K_W07, K_W09, K_U04, K_U11, K_K03	60	2	38	4
				100			
2	IM66MES	Biomechanika	K_W07, K_W09, K_U04, K_K03	45	1	4	2
				50			
3	IM67MES	Materiały kompozytowe	K_W07, K_U04, K_K03	15	1	9	1
				25			
4	IM68MES	Materiały konstrukcyjne specjalne	K_W07, K_W09, K_K03, K_U06	30	1	19	2
				50			
5	IM69MES	Mechanizmy niszczenia materiałów	K_W07, K_U04, K_K03	45	1	4	2
				50			
6	IM70MES	Podstawy inżynierii powierzchni	K_W07, K_W09, K_K03, K_U04	30	0	0	1
				30			
7	IM71MES/I	Seminarium dyplomowe I	K_W01, K_W10, K_U06, K_K03	15	1	9	1
				25			

8	IM71MES/II	Seminarium dyplomowe II	K_W01, K_W10, K_U07, K_K03	15	1	9	1
				25			
9	IM72MES	Wykład monograficzny	K_W08, K_U04, K_K04	15	1	9	1
				25			
10	IM73MES	Terminologia ang. w inżynierii materiałów funkcjonalnych	K_W06, K_W10, K_U08, K_U07, K_K02	30	0	0	1
				30			
11	IM74MES	Dobór materiałów	K_W09, K_U12, K_K02	15	1	9	1
				25			
12	IM75MES	Przedmioty obieralne	K_W06, K_W08, K_U04, K_U07, K_U08, K_K03, K_K04	30	5	15	2
				50			
13	IM76MES	Projekt dyplomowy (inż.)	K_W06, K_W09, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03, K_K04	0	20	355	15
				375			
14	IM77MES	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W01, K_W03, K_W04, K_U05, K_U07, K_K03	0	0	50	2
				50			
15	IM78MES	PRAKTYKA	K_U11, K_U12, K_K03, K_K04, K_K05	0	0	160	6
				160			
ŁĄCZNIE				345	35	690	42
				1070			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

D. GRUPA ZAJĘĆ HUMANISTYCZNYCH

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
1	IM14WS	Materiały a postęp cywilizacji	KW_08, KW_10, K_K01, K_U06	45	5	50	4
				100			
2	IM31S	Przedmiot humanistyczny	K_W10, K_K04, K_U07	30	0	20	2
				50			
ŁĄCZNIE				75	5	70	6
				150			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

E. GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA, EKONOMII I PRAWA

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
1	IM33ZS	Przedmiot ekonomiczny, Systemy zarządzania	K_W11, K_U11, K_K05	30	1	19	2
				50			
ŁĄCZNIE				30	1	19	2
				50			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

F. GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU REALIZACJI PRACY DYPLOMOWEJ
Specjalność: Inżynieria zaawansowanych materiałów funkcjonalnych

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
				P	K	PW	
1	IM44FIS/I	Projekt dyplomowy (inż.) I	K_W07, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03, K_K04	15	1	9	1
				25			
2	IM44FIS/II	Projekt dyplomowy (inż.) II	K_W07, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03, K_K04	75	5	295	15
				375			
3	IM45FIS	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W01, K_W03, K_W04, K_U05, K_U07, K_K03	0	0	50	2
				50			
ŁĄCZNIE				90	6	354	18
				450			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

Specjalność: Inżynieria korozji

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
				P	K	PW	
1	IM54CHS/I	Projekt dyplomowy (inż.) I	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03	15	1	9	1
				25			
2	IM54CHS/II	Projekt dyplomowy (inż.) II	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03	75	5	270	14
				350			
3	IM55CHS	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W03, K_W04, K_U05, K_U07, K_K03	0	0	50	2
				50			
ŁĄCZNIE				90	6	329	17
				425			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

Specjalność: Inżynieria materiałów polimerowych

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
				P	K	PW	
1	IM62CHS/I	Projekt dyplomowy (inż.) I	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03	15	5	5	1
				25			
2	IM62CHS/II	Projekt dyplomowy (inż.) II	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03	75	5	295	15
				375			

3	IM63CHS	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W03, K_W04, K_U05, K_U07, K_K03	0	0	50	2
				50			
ŁĄCZNIE				90	10	350	18
				450			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

Specjalność: Inżynieria materiałów strukturalnych i biomateriałów

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
1	IM71MES/I	Seminarium dyplomowe I	K_W01, K_W10, K_U06, K_K03	15	1	9	1
				25			
2	IM71MES/II	Seminarium dyplomowe II	K_W01, K_W10, K_U07, K_K03	15	1	9	1
				25			
3	IM76MES	Projekt dyplomowy (inż.)	K_W06, K_W09 K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_U09, K_U06, K_U11, K_U12, K_K03, K_K04	0	20	355	15
				375			
4	IM77MES	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K_W01, K_W03, K_W04, K_U05, K_U07, K_K03	0	0	50	2
				50			
ŁĄCZNIE				30	22	423	19
				475			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

G. GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU REALIZACJI PRAKTYKI ZAWODOWEJ

Lp.	SYMBOL	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
1	IM46FIS IM56CHS IM64CHS IM78MES	PRAKTYKA	K_U11, K_U12, K_K03, K_K04, K_K05	0	0	160	6
				160			
ŁĄCZNIE				525	0	160	6
				685			

**P - liczba godzin w planie studiów; K - liczba godzin konsultacji; PW - liczba godzin pracy własnej

				LICZBA GODZIN (P/K/PW)**			PUNKTY ECTS
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE STUDIÓW							
Inżynieria zaawansowanych materiałów funkcjonalnych				2505	303	2467	210
				5275			
Inżynieria korozji				2475	305	2490	210
				5270			
Inżynieria materiałów polimerowych				2460	307	2503	210
				5270			
Inżynieria materiałów strukturalnych i biomateriałów				2475	307	2498	210
				5280			

LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM - Inżynieria zaawansowanych materiałów funkcjonalnych	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2505
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	303
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	28
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2838
	53,80%

LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM - Inżynieria korozji	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2475
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	305
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	32
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2814
	53,40%

LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM - Inżynieria materiałów polimerowych	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2460
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	307
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	32
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2801
	53,15%

LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM - Inżynieria materiałów strukturalnych i biomateriałów	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2475
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	307
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	28
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2812
	53,26%

5. MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA W ODNIESIENIU DO MODUŁÓW /PRZEDMIOTÓW: w załączeniu.
6. KARTY PRZEDMIOTÓW

(karty należy przygotować zgodnie z wzorem określonym w odrębnym zarządzeniu)

7. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW: 108 ECTS

8. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z ZAKRESU NAUK PODSTAWOWYCH: 74 ECTS

9. ŁĄCZNA LICZBĘ PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ O CHARAKTERZE PRAKTYCZNYM, zawierających ćwiczenia, zajęcia laboratoryjne i projektowe:

114 ECTS - Inżynieria zaawansowanych materiałów funkcjonalnych,

118 ECTS - Inżynieria korozji,

121 ECTS - Inżynieria materiałów polimerowych,

113 ECTS - Inżynieria materiałów strukturalnych i biomateriałów

10. MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH OGÓLNOUCZELNIANYCH LUB NA INNYM KIERUNKU STUDIÓW: 74 ECTS

11. MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH Z WYCHOWANIA FIZYCZNEGO: 2 ECTS

12. WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje praktyki: 4 tygodnie (=160 godzin), zasady i forma zgodnie z „Regulaminem praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej”.

Praktyki są organizowane przez Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, Wydział Chemiczny i Wydział Mechaniczny, we współpracy z instytucjami/firmami zewnętrznymi.

13. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:

Uzyskanie określonych w programie kształcenia efektów i wymaganej liczby punktów ECTS - 210, odbycie przewidzianych w programie kształcenia praktyk, złożenie pracy dyplomowej oraz zaliczenie egzaminu dyplomowego.

14. PLAN STUDIÓW prowadzonych w formie stacjonarnej, parz załącznik nr 2.