

PLAN STUDIÓW

OBOWIĄZUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO: 2026/2027 - zimowy

WYDZIAŁ: Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej
KIERUNEK: Nanotechnologia
poziom kształcenia: I stopnia - inżynierskie
profil: ogólnoakademicki
forma studiów: stacjonarne

Lp.	O/F	kod modułu/ przedmiotu*	nazwa zajęć	efekty kształcenia	grupa zajęć**	SEMESTR							liczba punktów ECTS
						forma zaliczenia	liczba godzin						
							w	é	l	p	s	razem	
SEMESTR 1													
1 Nanotechnologia (Kierunek)													
1	O	PG_00063331	Algebra liniowa i geometria	K6_W02 K6_U01	A	Z	15	45	0	0	0	60	5
2	O	PG_00063330	Analiza matematyczna	K6_W02 K6_U01	A	E	30	45	0	0	0	75	7
3	O	PG_00063332	Chemia ogólna i nieorganiczna	K6_W01 K6_W03 K6_U01	A D	Z	30	15	0	0	0	45	3
4	O	PG_00072323	Fizyka w eksperymencie I	K6_W03 K6_U01 K6_U02	A D	Z	30	30	0	0	0	60	4
5	O	PG_00072324	Wprowadzenie do eksperymentu	K6_W06 K6_U03 K6_U04 K6_K03	A D	Z	15	15	15	0	0	45	4
6	O	PG_M0002555	Przedmiot humanistyczno-społeczny I	K6_U71 K6_K71 K6_W71	B C	Z						15	1
7	O	PG_M0003266	Moduł: Podstawy nauki o materiałach	K6_W01 K6_U04 K6_W03 K6_U01 K6_W05	A D	E						75	6
suma:												375	30

SEMESTR 2													
1 Nanotechnologia (Kierunek)													
1	O	PG_00063336	Fizyka w eksperymencie II	K6_W01 K6_W03 K6_U01 K6_U04	A D	E	30	30	0	0	0	60	5
2	O	PG_00063335	Matematyczne metody fizyki	K6_W02 K6_U01	A D	E	30	45	0	0	0	75	7
3	O	PG_00072326	Podstawy chemii organicznej	K6_W01 K6_W03 K6_U01 K6_U04	A D	Z	30	15	0	0	0	45	3
4	O	PG_00063339	Pracownia chemiczna	K6_W03 K6_U02 K6_U04	A	Z	0	0	30	0	0	30	2
5	O	PG_00063337	Pracownia fizyczna	K6_W06 K6_U02	A D	Z	0	0	30	0	0	30	2
6	O	PG_00072325	Termodynamika	K6_W03 K6_U02	A D	Z	30	15	0	0	0	45	3
7	O	PG_M0003267	Moduł: Wstęp do nanotechnologii	K6_W01 K6_U01 K6_W05 K6_K01	A D	E						75	7
8	O	PG_M0003238	Otoczenie gospodarcze	K6_W07 K6_K71 K6_K02	A C	Z						20	1
suma:												380	30

SEMESTR 3													
1 Nanotechnologia (Kierunek)													
1	O	PG_00058939	Fizyczne metody badań materiałów	K6_W05 K6_W06 K6_U02	A D	Z	30	0	0	0	0	30	2
2	O	PG_00072362	Fizyka współczesna	K6_W01 K6_W03 K6_U01 K6_U04	A D	E	15	0	15	0	0	30	3
3	O	PG_00072328	Komputerowe wspomaganie projektowania (CAD)	K6_U03 K6_U07	A D	Z	20	0	30	15	0	65	5
4	O	PG_00072329	Podstawy programowania	K6_W04 K6_U01 K6_U03	A	Z	20	0	30	15	0	65	5
5	O	PG_00072327	Wzrost kryształów i nanostruktur	K6_W03 K6_U02 K6_U06	A D	E	30	0	0	15	0	45	4
6	O	PG_M0000215	Język obcy I	K6_K81 K6_W81 K6_U81	B	Z	0	30	0	0	0	30	2
7	O	PG_M0001643	WYCHOWANIE FIZYCZNE I	K6_K91 K6_K92	A	Z	0	30	0	0	0	30	0
suma:												295	21
2 Bionanomateriały (Specjalność)													
8	O	PG_M0003236	Moduł: Podstawy bionanotechnologii	K6_W03 K6_U01 K6_U07 K6_W05	B D	Z						45	4
9	O	PG_M0003240	Moduł: Technologie otrzymywania bionanomateriałów	K6_U04 K6_W03 K6_U07 K6_W05	B D	E						45	5
suma:												385	30
2 Nanomateriały i nanostruktury funkcjonalne (Specjalność)													
8	O	PG_M0003237	Moduł: Nanomateriały funkcjonalne	K6_W01 K6_U04 K6_U07 K6_W05	B D	Z						45	4

9	O	PG_M0003241	Moduł: Technologie otrzymywania nanomateriałów	K6_U04 K6_W03 K6_U07 K6_W05	B D	E								45	5	
suma:															385	30

SEMESTR 4

1 Nanotechnologia (Kierunek)

1	O	PG_00072389	Fotofizyka i fotochemia nanomateriałów	K6_W01 K6_W03 K6_U01 K6_K01	A D	E	30	0	15	0	0	0	0	45	4	
2	O	PG_00072331	Metody badań strukturalnych nanomateriałów	K6_W05 K6_W06	A D	Z	45	0	0	0	0	0	0	45	3	
3	O	PG_00063346	Metody numeryczne	K6_W04 K6_U01 K6_U03 K6_K03	A D	Z	15	0	30	0	0	0	0	45	3	
4	O	PG_00072330	Technologie cienkowarstwowe	K6_W05 K6_U04 K6_U06	A D	Z	15	0	30	0	0	0	0	45	3	
5	O	PG_M0000216	Język obcy II	K6_K81 K6_W81 K6_U81	B	Z	0	30	0	0	0	0	0	30	2	
6	O	PG_M0003244	Moduł: Inżynieria kwantowa	K6_W03 K6_U01 K6_U08 K6_K01	A	Z								75	6	
7	O	PG_M0003239	Moduł: Podejście projektowe w nanotechnologii	K6_W07 K6_U71 K6_W71 K6_K02	A	Z								60	3	
suma:															345	24

2 Bionanomateriały (Specjalność)

8	O	PG_M0003245	Moduł: Laboratorium z metod badań właściwości strukturalnych biomateriałów	K6_U04 K6_U02 K6_W05 K6_W06	B D	Z								45	3	
9	O	PG_M0003246	Moduł: Metody badań właściwości fizyko-chemicznych biomateriałów	K6_U04 K6_U02 K6_W05 K6_W06	B D	Z								45	3	
suma:															435	30

2 Nanomateriały i nanostruktury funkcjonalne (Specjalność)

8	O	PG_M0003247	Moduł: Laboratorium z metod badań właściwości strukturalnych nanomateriałów	K6_U04 K6_U02 K6_W05 K6_W06	B D	Z								45	3	
9	O	PG_M0003248	Moduł: Metody badań właściwości fizyko-chemicznych nanomateriałów I	K6_U04 K6_U02 K6_W06	B D	Z								45	3	
suma:															435	30

SEMESTR 5

1 Nanotechnologia (Kierunek)

1	O	PG_00063393	Fizyka nanomateriałów	K6_W05 K6_U08	A D	E	30	0	0	0	0	15	45	4		
2	O	PG_00063399	Fizykochemia powierzchni	K6_W05 K6_U02 K6_K01	A D	E	15	0	15	0	0	0	30	3		
3	O	PG_00049180	Język angielski w nanotechnologii	K6_U08 K6_K01	A	Z	0	0	0	0	30	30	0	2		
4	O	PG_00063400	Ochrona własności intelektualnej	K6_U71 K6_K71 K6_W07	A C	Z	15	0	0	0	0	0	15	1		
5	O	PG_00072332	Projekt zespołowy	K6_U04 K6_U07 K6_U08 K6_K02	B D	Z	0	0	30	30	0	0	60	4		
6	O	PG_00063396	Technologie addytywne	K6_U04 K6_U05 K6_U07	A D	Z	10	0	0	20	0	0	30	2		
7	O	PG_00063394	Uczenie maszynowe	K6_W02 K6_W04 K6_U03	A D	Z	15	0	30	0	0	0	45	4		
8	O	PG_M0001644	WYCHOWANIE FIZYCZNE II	K6_K91 K6_K92	A	Z	0	30	0	0	0	0	30	0		
suma:															285	20

2 Bionanomateriały (Specjalność)

9	O	PG_M0003268	Moduł: Nanotechnologia dla inżynierii tkankowej	K6_W01 K6_U04 K6_U07 K6_W05	B D	Z								60	5	
10	O	PG_M0003234	Moduł: Nanourządzenia i biosensory	K6_U05 K6_U06 K6_U07 K6_W06	B D	Z								75	5	
suma:															420	30

2 Nanomateriały i nanostruktury funkcjonalne (Specjalność)

9	O	PG_M0003269	Moduł: Metody badań właściwości fizyko-chemicznych nanomateriałów II	K6_U04 K6_U02 K6_W05 K6_W06	B D	Z								60	5	
10	O	PG_M0003235	Moduł: Nanomateriały inżynierskie I	K6_W01 K6_U06 K6_W05 K6_K01	B D	Z								75	5	
suma:															420	30

SEMESTR 6

1 Nanotechnologia (Kierunek)

1	O	PG_00072335	Komputerowe modelowanie materiałów	K6_U02 K6_U03	A D	Z	15	0	45	0	0	0	60	6
2	O	PG_00063395	Podstawy metrologii wielkości elektrycznych	K6_W06 K6_U04 K6_U05	A D	Z	0	0	45	0	0	0	45	4

3	O	PG_00063668	Projekt dyplomowy inżynierski I	K6_U02 K6_U07 K6_U08 K6_K01	B D	Z	0	0	0	30	15	45	4
4	O	PG_M0000217	Język obcy III	K6_K81 K6_W81 K6_U81	B	E	0	30	0	0	0	30	2
5	O	PG_M0002520	Przedmiot humanistyczno-społeczny II	K6_U71 K6_K71 K6_W71	B C	Z						15	1
suma:												195	17
2 Bionomateriały (Specjalność)													
6	O	PG_M0003242	Moduł: Nanotechnologia w diagnostyce i terapii medycznej	K6_W01 K6_W04 K6_U02 K6_U07 K6_W05	B D	Z						90	7
7	O	PG_M0003270	Moduł: Nanotechnologia w kosmetologii	K6_W01 K6_U04 K6_U07 K6_W05	B D	Z						60	6
suma:												345	30
2 Nanomateriały i nanostruktury funkcjonalne (Specjalność)													
6	O	PG_00072609	Oprogramowanie pomiarowe i sterujące	K6_W04 K6_U05 K6_K03	B D	Z	15	0	30	0	0	45	4
7	O	PG_M0003243	Moduł: Nanomateriały inżynierskie II	K6_W01 K6_W04 K6_U02 K6_W05 K6_U08	B D	Z						105	9
suma:												345	30

SEMESTR 7

1 Nanotechnologia (Kierunek)

1	O	PG_00063669	Laboratorium dyplomowe	K6_W06 K6_U02 K6_U04	B D	Z	0	0	90	0	0	90	5
2	O	PG_00020943	Ochrona środowiska	K6_K71 K6_W07 K6_U07	A C	Z	15	0	0	0	0	15	1
3	O	PG_00072333	Praktyka NANO	K6_K71 K6_W07 K6_U07 K6_K03	B	Z	0	0	0	50	0	50	6
4	O	PG_00072334	Projekt dyplomowy inżynierski II	K6_U02 K6_U04 K6_U07 K6_K01	B D	Z	0	0	0	100	0	100	15
5	O	PG_00058950	Seminarium dyplomowe	K6_U08 K6_K01	B D	Z	0	0	0	0	15	15	1
suma:												270	28
2 Bionomateriały (Specjalność)													
6	O	PG_M0003271	Moduł przedmiotów specjalistycznych - MPS7A	K6_W01 K6_U06 K6_W05	B D	Z						30	2
suma:												300	30
2 Nanomateriały i nanostruktury funkcjonalne (Specjalność)													
6	O	PG_M0003272	Moduł przedmiotów specjalistycznych - MPS7B	K6_W01 K6_U06 K6_W05	B D	Z						30	2
suma:												300	30

ŁĄCZNIE													
PRAKTYKI													

Kurs	
Nanotechnologia (Kierunek)	
SUMA GODZIN	2145
SUMA ECTS	170

Bionomateriały (Specjalność)	
SUMA GODZIN	2640
SUMA ECTS	210

Nanomateriały i nanostruktury funkcjonalne (Specjalność)	
SUMA GODZIN	2640
SUMA ECTS	210

objaśnienia:

O - przedmiot obowiązkowy do zaliczenia danego roku studiów

F - przedmiot fakultatywny (do wyboru)

w - wykład

ć - ćwiczenia

l - laboratorium

p - projekt

s - seminarium

*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

**grupy zajęć zgodne z załącznikiem nr 1 do niniejszego zarządzenia (w sprawie zasad tworzenia oraz likwidacji kierunków studiów wyższych na Politechnice Gdańskiej)