

Plan studiów ¹						
Kierunek: <i>inżynieria nanostruktur</i>						
Poziom studiów: <i>drugiego stopnia</i>						
Profil studiów: <i>ogólnoakademicki</i>						
Forma studiów: <i>stacjonarne</i>						
Rok akademicki: 2021/2022						
Okres zaliczeniowy: <i>rok akademicki</i>						
SEMESTR 1						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Advanced quantum mechanics for nanotechnology ²	wykład	30	60	egzamin	6
		ćwiczenia	30			
2	Przedmiot z listy Fizyka statystyczna	wykład	30	60	egzamin	6
		ćwiczenia	30			
3	Przedmiot do wyboru z listy Analiza numeryczna			60	egzamin	6
4	Zaawansowana pracownia inżynierii nanostruktur cz. I ³	laboratorium		45	egzamin	4
5	Analiza instrumentalna i spektroskopia molekularna, laboratorium	laboratorium		45	egzamin	4
6	Analiza instrumentalna i spektroskopia molekularna, wykład	wykład		30	egzamin	3
7	Własność intelektualna i przedsiębiorczość ⁴ (wariant A)	wykład		30	egzamin	2
				330		31

¹ Na podstawie uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim (Monitor UW z 2019 r. poz. 128 z późn. zm.)

² Alternatywnie: Spektroskopia molekularna z elementami chemii kwantowej (30 h) oraz Spektroskopia molekularna z elementami chemii kwantowej - laboratorium (30 h) lub inny przedmiot o określonych treściach programowych

³ Alternatywnie: Advanced Laboratory for Nanostructure Engineering part 1 (45 h)

⁴ Alternatywnie: Własność intelektualna i przedsiębiorczość z projektem zespołowym (wariant B) za 5 ECTS

SEMESTR 2						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Fizyka materii skondensowanej i struktur półprzewodnikowych	wykład	30	60	egzamin	6
		ćwiczenia	30			
2	Zaawansowana pracownia inżynierii nanostruktur cz. II	laboratorium		60	zaliczenie na ocenę	6
3	Przedmioty specjalistyczne (lista nr 1) ⁵ (wariant A)			90	egzamin	9
4	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)			30	zgodnie z sylabusem	2
5	Low-dimensional systems and nanostructures ⁶	wykład	45	75	egzamin	6
		ćwiczenia	30			
				315		29

SEMESTR 3						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Praktyki zawodowe INZN			70	zaliczenie	3
2	Pracownia specjalistyczna do wyboru IN	laboratorium		120	zaliczenie na ocenę	12
3	Przedmioty specjalistyczne (lista nr 2)			90	egzamin	9
4	Proseminarium magisterskie IN	seminarium		30	zaliczenie na ocenę	2
5	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e) ⁷			60		4
				370		30

⁵ Alternatywnie: Przedmioty specjalistyczne (lista nr 1) (wariant B) za 6 ECTS (60 h)

⁶ Alternatywnie: Wybrane aspekty nanotechnologii (75 h)

⁷ W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich można uzyskać 5 ECTS z przedmiotów z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych, wymagane w czasie całych studiów.

SEMESTR 4						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Pracownia specjalistyczna II w tym praca magisterska		240	zaliczenie	20	
2	Przedmioty specjalistyczne (lista nr 1)		30	egzamin	3	
3	Proseminarium magisterskie B2+ (doświadczalne)	seminarium	30	zaliczenie na ocenę	3	
4	Seminarium specjalistyczne (lista nr 3)	seminarium	60	zaliczenie na ocenę	4	
			360		30	

		Ilość	Liczba godzin (ogółem)	Liczba punktów ECTS
			1375	120
	Przedmioty ogólnouniwersyteckie ⁸		90	6
	Zespołowy projekt studencki ⁹	1	75	5
	Praktyki zawodowe	1	70	3

⁸ W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich można uzyskać 5 ECTS z przedmiotów z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych, wymagane w czasie całych studiów.

⁹ Zespołowy projekt studencki można zaliczyć jako odrębny przedmiot lub w ramach przedmiotów do wyboru. W wariantcie B odpowiednie efekty uczenia się są zapewniane realizacją przedmiotu Własność intelektualna i przedsiębiorczość z projektem zespołowym.