



### PLAN STUDIÓW

Kierunek: **FIZYKA TECHNICZNA**

Studia Stacjonarne, I stopnia – 7 semestralne

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

Rok	Semestr	Przedmiot	Forma zaliczenia	Liczba godzin				ECTS
				W	C	L	P	
ROKI	Semestr I	Etyka	O	20				2
		Fizyka doświadczalna	E+O	45	60			8
		Matematyka	E+O	55	45			7
		Chemia	O+O	30		15		3
		Materiałoznawstwo	O+O	30		15		3
		Podstawy informatyki	O+O	15		15		3
		Podstawy metrologii (wprowadzenie . do I pracowni fizycznej)	O	20				2
		Komunikacja interpersonalna	O	20				2
		Przysposobienie biblioteczne	ZAL	2				
		Szkolenie BHP i PPOŻ	ZAL	4				
		Liczba punktów ECTS						
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥16</b>								
ROKI	Semestr 2	Wychowanie fizyczne	ZAL		30			
		Fizyka doświadczalna	E +O	45	60			8
		Matematyka	E+O	30	30			5
		Grafika inżynierska	O+ O+ O	15		30	15	5
		I pracownia fizyczna	O			30		3
		Metody inform. w fiz. i technice	O+O	15		30		3
		Mechanika techniczna	O+O	30	30			4
		Podstawy inf. biznesowej	O	15				2
Liczba punktów ECTS								<b>30</b>
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥46</b>								

Rok	Semestr	Przedmiot	Forma zaliczenia	Liczba godzin				ECTS
				W	C	L	P	
ROK II	Semestr 3	Język obcy	O		60			3
		Fizyka kwantowa	E+O+O	45	30			5
		I pracownia fizyczna	O			30		3
		Metody analityczna i symboliczne	O+O+O	30	15	30		7
		Termodynamika techniczna	E+O	30	15			3
		Wytrzymałość materiałów	O+O	30	30			4
		Elektrotechnika . i elektronika stosowana.	E+O+O	20		15	15	5
		Wychowanie fizyczne	ZAL		30			
Liczba punktów ECTS								30
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥76</b>								
ROK II	Semestr 4	Język obcy I	O+E		60			4
		Podst. konstr. inż.	O+O	20			15	3
		II prac. (zaawans. lab.)	O			45		3
		Automatyka i robotyka	O+O	30		15		3
		Fizyka molekularna	E+O	30	15			3
		Podst. fizyki fazy skondens.	E+O	45	30			5
		Fizyka atomowa i jądrowa	E+O+O	20	15	15		4
		Konstrukcje optyczne	O+O	20			15	3
		Praktyka zawodowa	ZAL		4 tygodnie			
Liczba punktów ECTS								30
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥106</b>								

Rok	Semestr	Przedmiot	Forma zaliczenia	Liczba godzin				ECTS
				W	C	L	P	
ROK III	Semestr 5	Optyka laserowa	O+O	15		15		3
		Materiały dla zaawansowanych technologii	E+O+O	30	15	15		5
		Podstawy nanotechnologii	E+O	30		30		5
		Podstawy inżynierii kwantowej	E+O+O	30	15	15		5
		Komp. wspomaganie eksperymentu	O+O	30		30		4
		Przedmiot obieralny I	O+O	30		30		5
		A. Modelowanie komputerowe materiałów w skali atomowej						
		B. Modelowanie i symulacje molekularne						
		Przedmiot obieralny II	E	20				3
		A. Energetyka jądrowa						
		B. Fizyka magnetyzmu - od atomów do nanostruktur funkcjonalnych						
		Umiejętności informacyjne	ZAL	2				0
Liczba punktów ECTS							30	
Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥ 136								
ROK III	Semestr 6	Przedmiot obieralny III	E	30				3
		A. Metody fiz. w medycynie.						
		B. Wytwarzanie warstw wierzchnich metodami spawalniczymi						
		Techniki wysokiej próżni i niskich temperatur	E+O	30		15		5
		Przedmiot specjalistyczny	E+O+O	60		45	15	12
		Fizyka środowiska	O+O	20	10			3
		Seminarium przeddyplomowe	O		30			3
		Ochrona radiologiczna	O+O	15		15		3
		Podstawa prawa pracy i zarządzania	O	15				1
Liczba punktów ECTS							30	
Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥ 166								

Rok	Semestr	Przedmiot	Forma zaliczenia	Liczba godzin				ECTS
				W	C	L	P	
ROK IV	Semestr 7	Przedmiot obieralny IV	E	30				5
		A. Materiały optoelektroniczne						
		B. Wybrane zastosowania komputerów kwantowych						
		Seminarium dyplom. inż.	O		30			10
		Praca dyplomowa inż.	O			75		15
Liczba punktów ECTS							30	
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS <math>\geq</math>196</b>								