

Plan studiów I. st.

kierunek : **FIZYKA TECHNICZNA**  
 specjalność : **Nowoczesne materiały i techniki pomiarowe**  
 aktualizacja: 19.01.2011


Akceptuję  
**PROREKTOR**  
  
 prof. dr hab. Stanisław Chibowski  
 18.02.2011


Przedmioty:	godz.	ECTS
Ogólne	270	11
Podstawowe	600	59
Kierunkowe	675	84
Specjalizacyjne	660	55
<b>Łącznie</b>	<b>2205</b>	<b>209</b>

Semestr I									
Przedmiot	typ	WY	KW	CA	SM	LB	egz/zal	liczba godzin	pkt. ECTS
Podstawy fizyki	p	60	60				EGZ	120	12
Analiza matematyczna	p	30	30				EGZ	60	7
Repetytorium z fizyki	p		15				ZAL	15	2
Repetytorium z matematyki	p		15				ZAL	15	2
Pracownia fizyczna wstępna	k					45	ZAL	45	3
Metody opracowania wyników pomiarów	k		15				ZAL	15	2
Technologie informacyjne	o					30	ZAL	30	2
Łącznie								<b>300</b>	<b>30</b>

Semestr II									
Przedmiot	typ	WY	KW	CA	SM	LB	egz/zal	liczba godzin	pkt. ECTS
Podstawy fizyki	p	60	60				EGZ	120	12
Analiza matematyczna	p	30	30				EGZ	60	5
Algebra z geometrią	p	30	30				EGZ	60	5
I Pracownia fizyczna	k					45	ZAL	45	6
Rysunek techniczny	k					15	ZAL	15	1
Język obcy	o			30			ZAL	30	1
Łącznie								<b>330</b>	<b>30</b>

**Dziekan**

  
 prof. dr hab. Zdzisław Rychlik

  
 Dyrektor Centrum  
 dr hab. Zbigniew Korczak  
 prof. nadzw.


**Semestr III**

Przedmiot	typ	WY	KW	CA	SM	LB	egz/zal	liczba godzin	pkt. ECTS
<b>Podstawy fizyki</b>	<b>p</b>	<b>60</b>	<b>60</b>				<b>EGZ</b>	<b>120</b>	<b>10</b>
I Pracownia fizyczna	k					45	ZAL	45	5
Elektronika i elektrotechnika	k	30					EGZ	30	3
Pracownia elektroniki	k					60	ZAL	60	5
Podstawy fizyki kwantowej	k	30	30				EGZ	60	5
WF	o			30			ZAL	30	1
Język obcy	o			30			ZAL	30	1
Łącznie								<b>375</b>	<b>30</b>

**Semestr IV**

Przedmiot	typ	WY	KW	CA	SM	LB	egz/zal	liczba godzin	pkt. ECTS
Metody matematyczne fizyki	k	30	30				EGZ	60	5
Fizyka atomowa	k	30					ZAL	30	2
Fizyka jądrowa	k	30					ZAL	30	2
Fizyka ciała stałego	k	30					EGZ	30	3
Grafika inżynierska	k	15				45	ZAL	60	6
Pracownia fizyczna II A	k					60	ZAL	60	6
Num. metody opr. i wizualizacji wyn. pom.	s	15				45	ZAL	60	4
WF	o			30			ZAL	30	1
Język obcy	o			30			ZAL	30	1
Łącznie								<b>390</b>	<b>30</b>

*Dziekan*  
  
 prof. dr hab. Zdzisław Rychlik

Dyrektor Instytutu  
  
 dr hab. Zbigniew Korczak  
 prof. nadzw.

Semestr V									
Przedmiot	typ	WY	KW	CA	SM	LB	egz/zal	liczba godzin	pkt. ECTS
Podstawy fizyki technicznej	k	30					EGZ	30	4
Pracownia fizyczna IIB	s					90	ZAL	90	5
Fizyka materii skondensowanej	s	30	30				EGZ	60	5
Metody dyfrakcyjne i mikroskopowe	s	30					ZAL	30	2
<b>Chemia</b>	<b>p</b>	<b>30</b>					<b>EGZ</b>	<b>30</b>	<b>4</b>
Automatyka pomiarów	s					30	ZAL	30	3
Technologia wysokiej próżni i niskich temp.	s	15					ZAL	15	2
Fizyka nanostruktur	s	30					ZAL	30	3
Język obcy	o			30			EGZ	30	2
Łącznie								<b>345</b>	<b>30</b>

Semestr VI									
Przedmiot	typ	WY	KW	CA	SM	LB	egz/zal	liczba godzin	pkt. ECTS
Metody otrzymywania i badania nanostruktur	s	30			15		EGZ	45	4
Nanofotonika	s	30					EZG	30	3
Materiały magnetyczne	s	15					ZAL	15	2
Metody spektroskopowe	s	30					EGZ	30	3
Zajęcia warsztatowe	s					45	ZAL	45	2
Finanse i rachunkowość dla inżynierów	s	30					ZAL	30	2
Pracownia specjalistyczna	s					60	ZAL	60	8
Logika i filozofia	o	30					ZAL	30	1
Seminarium	k				30		ZAL	30	5
Łącznie								<b>315</b>	<b>30</b>

**Dziekan**  
  
 prof. dr hab. Zdzisław Rychlik

**Dyrektor Instytutu**  
  
 dr hab. Zbigniew Korczak  
 prof. nadzw.

Semestr VII									
Przedmiot	typ	WY	KW	CA	SM	LB	egz/zal	liczba godzin	pkt. ECTS
Bionanotechnologia	s	15					ZAL	15	2
Ceramiki i kompozyty	s	15					ZAL	15	1
Polimery naturalne i syntetyczne	s	15					ZAL	15	1
Nowoczesne materiały i technologie	s	30					ZAL	30	2
Radiacyjna modyfikacja materiałów	s	15					ZAL	15	2
Pracownia dyplomowa	s					0	EGZ dypł	0	15
Seminarium dyplomowe	k				30		ZAL	30	5
Przedmiot humanistyczny	o	30					ZAL	30	2
Łącznie								<b>150</b>	<b>30</b>

**Ponadto studenta obowiązuje**

1. Uczestnictwo w zorganizowanych w ramach wydziału/uczelni zajęciach z zakresu ochrony własności intelektualnej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.
2. Przygotowanie pracy dyplomowej/projektu konstrukcyjnego poprzez uczestnictwo w pracowni dyplomowej prowadzonej bezwymiarowo, indywidualnie przez promotora.
3. Odbycie praktyki zawodowej po 3 roku studiów w wymiarze nie krótszym niż 4 tygodnie.

**Promotorowi zalicza się 15 godzin za prowadzenie pracowni dyplomowej**

WY	KW+CA+SM+LB	Łącznie	
930	1275	2205	2205
42,2%	57,8%	100%	

*Dziekan*  
  
 prof. dr hab. Zdzisław Rychlik

*Dyrektor Instytutu*  
  
 dr hab. Zbigniew Korczak  
 prof. nadzw.