

**PUNKTY ECTS**  
**WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ**  
**FIZYKA TECHNICZNA**  
**studia stacjonarne I stopnia 2016/2017**

I rok semestr pierwszy	zal.	I. godz.	ECTS	semestr drugi	zal.	I. godz.	ECTS
1. Etyka	O	30 <sup>W</sup>	2	1. Wychowanie fizyczne	O	30 <sup>C</sup>	1
2. Fizyka doświadczalna	E+O	60 <sup>W</sup> +60 <sup>C</sup>	8	2. Fizyka doświadczalna	E+O	60 <sup>W</sup> +60 <sup>C</sup>	8
3. Matematyka	E+O	60 <sup>W</sup> +45 <sup>C</sup>	7	3. Matematyka	E+O	30 <sup>W</sup> +30 <sup>C</sup>	5
4. Chemia	O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>L</sup>	3	4. Grafika inżynierska	O+O+O	15 <sup>W</sup> +30 <sup>L</sup> +15 <sup>P</sup>	5
5. Materiałoznawstwo	O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>L</sup>	3	5. I pracownia fizyczna	O	30 <sup>L</sup>	2
6. Podstawy informatyki	O+O	15 <sup>W</sup> +15 <sup>L</sup>	3	6. Metody inform. w fiz. i technice	O+O	15 <sup>W</sup> +30 <sup>L</sup>	3
7. Podst. metrol (wprow. do I prac. fiz.)	O	30 <sup>W</sup>	2	7. Mechanika techniczna	E+O	30 <sup>W</sup> +30 <sup>C</sup>	4
8. Komunikacja interpersonalna	O	30 <sup>W</sup>	2	8. Podstawy inf. biznesowej	O	30 <sup>W</sup>	2
9. Przesposobienie biblioteczne	ZAL	2 <sup>W</sup>					
10. Szkolenie BHP i PPOŻ	ZAL	4 <sup>W</sup>					
			30				30
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥18</b>				<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥48</b>			
II rok semestr trzeci				semestr czwarty			
1. Język obcy	O	60 <sup>C</sup>	3	1. Język obcy I	O+E	60 <sup>C</sup>	4
2. Fizyka kwantowa	E+O+O	45 <sup>W</sup> +30 <sup>C</sup>	5	2. Podst. konstr. inż.	O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>P</sup>	3
3. I pracownia fizyczna	O	30 <sup>L</sup>	2	3. II prac. (zaawans. lab.)	O	45 <sup>L</sup>	3
4. Metody analityczna i symboliczne	O+O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>C</sup> +30 <sup>L</sup>	7	4. Automatyka i robotyka	O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>L</sup>	3
5. Termodynamika techniczna	E+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>C</sup>	3	5. Fizyka molekularna	E+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>C</sup>	3
6. Wytrzymałość materiałów	O+O	30 <sup>W</sup> +30 <sup>C</sup>	4	6. Podst. fizyki fazy skondens.	E+O	45 <sup>W</sup> +30 <sup>C</sup>	5
7. Elektrotechn. i elektronika stosow.	E+O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>L</sup> +15 <sup>P</sup>	5	7. Fizyka atomowa i jądrowa	E+O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>C</sup> +15 <sup>L</sup>	4
8. Wychowanie fizyczne	O	30 <sup>C</sup>	1	8. Konstrukcje optyczne	O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>P</sup>	3
			30	9. Praktyka zawodowa	ZAL	4 tyg	2
							30
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥78</b>				<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥108</b>			
III rok semestr piąty				semestr szósty			
1. Optyka laserowa	O+O	15 <sup>W</sup> +15 <sup>L</sup>	3	<u>1.Przedmiot obieralny III</u>	E	30 <sup>W</sup>	3
2. Materiały dla zaawans. technologii	E+O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>C</sup> +15 <sup>L</sup>	5	A. Metody fiz. w medycynie.			
3. Podstawy nanotechnologii	E+O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>C</sup> +15 <sup>L</sup>	5	B. Nowe materiały dla optoelektroniki i innych technologii			
4. Podstawy inżynierii kwantowej	E+O+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>C</sup> +15 <sup>L</sup>	5	2. Techn. wys. próż. i nisk. temp	E+O	30 <sup>W</sup> +15 <sup>L</sup>	5
5. Komp. wspomaganie eksperymentu	O+O	30 <sup>W</sup> +30 <sup>L</sup>	4	3. Przedmiot specjalistyczny	E+O+O	30 <sup>W</sup> +75 <sup>L</sup> +30 <sup>P</sup>	12
<u>6.Przedmiot obieralny I</u>	O+O	30 <sup>W</sup> +30 <sup>L</sup>	5	4. Fizyka środowiska	O+O	20 <sup>W</sup> +10 <sup>C</sup>	3
A.Symulacje komp. z pierwszych zasad				5. Seminarium przeddyplomowe	O	30 <sup>C</sup>	3
B.Symulacje komputerowe MES				6. Ochrona radiologiczna	O+O	15 <sup>W</sup> +15 <sup>L</sup>	3
<u>7.Przedmiot obieralny II</u>	E	30 <sup>W</sup>	3	7. Podst. prawa pracy i zarząd.	O	15 <sup>W</sup>	1
A. Energetyka jądrowa							
B. Bioelektronika molekularna							
8. Umiejętności informacyjne	ZAL	2 <sup>W</sup>	0				
			30				30
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥138</b>				<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥168</b>			
IV rok semestr siódmy							
<u>1.Przedmiot obieralny IV</u>	E	30 <sup>W</sup>	5				
A. Materiały optoelektroniczne							
B. Nadprzewodnictwo							
2. Seminarium dyplom. inż.	O	30 <sup>C</sup>	10				
3. Praca dyplomowa inż.	O	75 <sup>L</sup>	15				
			30				
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥198</b>							

Legenda

E - zaliczenie przedmiotu kończy się egzaminem

O - zaliczenie przedmiotu kończy się oceną

ZAL - zaliczenie przedmiotu kończy się zaliczeniem