

<b>Specjalność:</b>	<b>Nanofizyka i nanomateriały</b>
<b>Kierunek:</b>	Fizyka
<b>Poziom kształcenia:</b>	studia II stopnia (magisterskie)
<b>Profil:</b>	Ogólnoakademicki
<b>Forma studiów:</b>	Stacjonarne i Niestacjonarne
<b>Opis specjalności:</b>	<p>Proponowana specjalność nanofizyka jest innowacją na kierunku Fizyka idącą naprzeciw nowoczesnym trendom. Nanostruktury, materiały kompozytowe oraz mezoskopowe dają początek technologiom wdrażanym w wyspecjalizowanych laboratoriach przemysłowych i posiadają zastosowanie w elektronice i optoelektronice. Celem tworzonego kierunku jest wykształcenie młodych ludzi w dziedzinie fizyki technicznej posiadających profesjonalną wiedzę z zakresu fizyki ciała stałego, nowoczesnych materiałów posiadających zastosowania przemysłowe oraz ich własności strukturalnych, elektronicznych, optycznych i magnetycznych. Stąd też ważna rola kształcenia fizyków mających gruntowne przygotowanie techniczne i specjalistyczne, gotowych realizować wdrożeniowe projekty badawcze. Da to możliwość absolwentom na podjęcie pracy zawodowej w zakładach elektronicznych i elektrotechnicznych związanych z nowoczesną technologią.</p> <p><b>Charakterystyka studiów</b></p> <p>Studia stacjonarne drugiego stopnia na kierunku <b>fizyka</b> trwają 2 lata (4 semestry). Zajęcia w ramach specjalności rozpoczynają się od drugiego semestru studiów. Dotyczą one głównie zagadnień związanych m.in. fizyką materiałów półprzewodnikowych, fizyką materiałów magnetycznych, oddziaływaniem promieniowania z materią, metodami spektroskopowymi, nanofizyką, fizyką materiałów kompozytowych, modelowaniem numerycznym ciał stałych, mikrosensorykami. Oprócz wykładów i seminariów, studenci odbywają również zajęcia laboratoryjne, na których zapoznają się z podstawowymi metodami wytwarzania i badania materiałów o rozmiarach nanometrycznych. Na podstawie umowy zawartej między Uniwersytetem Humanistyczno-Przyrodniczym im. Jana Długosza w Częstochowie i Uniwersytetem Le Mans we Francji studenci tej specjalności zostają wpisani na listę studentów obu uczelni, a kończąc studia otrzymują dwa dyplomy – polski i francuski. Studenci odbywają dla staże we Francji, pierwszy w trakcie drugiego semestru studiów (2 miesiące) i drugi poświęcony pisaniu pracy magisterskiej w trakcie czwartego roku studiów (4 miesiące). Językiem komunikacyjnym jest angielski. Studenci zainteresowani przyszłą pracą w przemyśle mają możliwość realizowanie pobytu za granicą w renomowanych laboratoriach przemysłowych. Studenci otrzymują stypendium wyjazdowe w ramach programu Erasmus+.</p> <p><b>Sylwetka Absolwenta</b></p> <p>Absolwenci specjalności nanofizyka będą posiadać umiejętność analizy problemów badawczych i konstrukcyjnych dotyczących urządzeń nowoczesnej mikroelektroniki. Ponadto zostaną zaznajomieni z nowoczesnymi metodami badawczymi fizyki ciała stałego umożliwiającymi testowanie nowoczesnych materiałów elektronicznych. Unikalną właściwością absolwenta tej specjalności będzie umiejętność teoretycznego</p>

	<p>modelowania struktur materiałów kompozytowych i analizy ich własności fizycznych. Połączenie wiedzy teoretycznej i praktycznej pozwoli absolwentom tej specjalności pracować w zespole specjalistów pracujących w laboratoriach badawczych zakładów przemysłowych oferujących wykorzystanie nowoczesnych technologii. Absolwenci specjalności znają biegle język angielski oraz posiadają doświadczenie pracy w przemyśle.</p> <p>Absolwenci tej specjalności mogą znaleźć zatrudnienie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• jako specjaliści w zakresie badania i modelowania nanostruktur, materiałów kompozytowych oraz mezoskopowych</li><li>• jako specjaliści związani z wdrażaniem nanostruktur w wyspecjalizowanych laboratoriach przemysłowych</li><li>• w zakładach elektronicznych i elektrotechnicznych wdrażających nowoczesne technologie przemysłowe</li></ul> <p>Absolwenci tej specjalności to potencjalni kandydaci na studia doktoranckie w dziedzinie fizyki ciała stałego.</p>
<b>Dane kontaktowe:</b>	<p>e-mail: <a href="mailto:wnspt@ujd.edu.pl">wnspt@ujd.edu.pl</a> tel. 34 361 21 79</p> <p><a href="http://www.fizyka.ujd.edu.pl">www.fizyka.ujd.edu.pl</a></p>