

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Symulacje komputerowe</b>		Kod <b>1010402231010410218</b>
Kierunek studiów <b>Fizyka Techniczna</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: <b>2</b> Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów <b>6</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>3 100%</b> <b>3 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> prof. dr hab. Piotr Pierański email: piotr.pieranski@gmail.com tel. 606 81 40 46 Wydział Fizyki Technicznej ul. Nieszawska 13A 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Fizyka w zakresie wykładanym na poprzednich latach studiów.
2	<b>Umiejętności:</b>	Umiejętność samodzielnego formułowania modeli procesów fizycznych i tworzenie algorytmów ich symulacji.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Rzeczowa dyskusja na tematy naukowe.
<b>Cel przedmiotu:</b> Nabranie umiejętności zwięzłego, ale rzeczowego prezentowania wyników swej pracy.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Znajomość zagadnień związanych z tematem realizowanej pracy. - [K_W01]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Umiejętność przygotowania i prezentowania wyników swej pracy naukowej. - [K_U01]		
2. Umiejętność rzeczowej dyskusji nad zagadnieniami prezentowanymi przez innych uczestników seminarium - [K_U02]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Umiejętność rzeczowej dyskusji. - [-]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Przygotowanie i prezentacja wyników swej pracy. Udział w dyskusji.		
<b>Treści programowe</b>		
Poruszane tematy zależą od tematyki realizowanych prac.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Tao Pang Metody obliczeniowe w fizyce, PWN 20012.		

<b>Literatura uzupełniająca:</b> 1. D.W. Herrmann Podstawy symulacji komputerowych w fizyce WNT 1997		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w seminarium dyplomowym		30
2. Przygotowanie do seminarium		15
3. Udział w konsultacjach		2
4. Opracowanie wyników swej pracy		20
5. Przygotowanie wykładu na temat pracy		15
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	82	6
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	32	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	3