



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Fizyka II, PG_00049143						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2019 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2019/2020				
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	3.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin				
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Katedra Fizyki Ciała Stałego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Bogumiła Strzelecka					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Ariel Lenarciak dr inż. Bogumiła Strzelecka mgr inż. Izabela Kondratowicz mgr inż. Robert Kozioł mgr inż. Wojciech Korzeniewski dr inż. Karolina Górnicka					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Budownictwo - Fizyka II - Moodle ID: 3835 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=3835						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	30	5.0	40.0	75		
Cel przedmiotu	Zapoznanie studenta z prawami elektromagnetyzmu i fizycznym aspektem fal elektromagnetycznych.						
	Zapoznanie studenta z elementami fizyki współczesnej, atomowej i jądrowej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu				
	[K6_U02] potrafi poprawnie zdefiniować podstawowe modele obliczeniowe przyjmowane w obliczeniach komputerowych	Student potrafi posługiwać się terminologią dotyczącą fizyki, rozwiązuje zadania rachunkowe i interpretuje otrzymane wyniki.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania				
	[K6_W01] ma wiedzę z wybranych działów matematyki, fizyki i chemii, która jest podstawą przedmiotów budowlanych z zakresu teorii konstrukcji i technologii materiałów oraz jest przydatna do formułowania i rozwiązywania typowych zadań z zakresu budownictwa	Student, który zaliczył kurs posiada podstawową wiedzę materiału przedstawionego na wykładzie oraz potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej				
Treści przedmiotu	Prawo Ampera, prawo Biota - Savarta, materiały magnetyczne, prawo Faradaya, prawa Maxwella, fale elektromagnetyczne ze szczególnym uwzględnieniem optyki, teorie Einsteina, promieniowanie cieplne, efekt fotoelektryczny, promieniowanie X, elementy fizyki atomowej i jądrowej.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	ćwiczenia audytoryjne	51.0%	50.0%
	egzamin	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Halliday D. Resnick R. Walker J. Podstawy Fizyki 2. Herman M.A., Kalestyński A, Widomski L Podstawy Fizyki 3. Acosta V. Cowan C.L., Grahsm B.J. Podstawy Fizyki współczesnej 4. Irodov I.E. Zbiór zadań z fizyki atomowej i jądrowej	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Massalski J., Massalska M. Fizyka dla inżynierów 2. Skorko M. Fizyka	
	Adresy eZasobów	Uzupełniające http://www.mif.pg.gda.pl/zz/ - Zadania z fizyki współczesnej	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Które promieniowanie w widmie elektromagnetycznym będzie miało największą energię? 2. Podaj i uzasadnij przykład tunelowania cząstki przez barierę potencjału. 3. Zdefiniować czas połowicznego zaniku i wyprowadzić wzór.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		