



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Fizyka II, PG_00042008						
Kierunek studiów	Energetyka, Energetyka, Energetyka, Energetyka -WOiO, Energetyka -WM						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Katedra Fizyki Ciała Stałego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Małgorzata Śmiałek-Telega				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Joanna Grochowalska mgr inż. Irena Dziwisz-Olszak mgr inż. Jacek Frost				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy na platformie eNauczanie: Fizyka_laboratorium_Energetyka_2021_2022 - Moodle ID: 19158 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=19158 Dodatkowe informacje: Kurs realizowany na platformie Moodle						
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	3.0		17.0		50
Cel przedmiotu	Nabywanie praktycznych umiejętności z wybranych działów fizyki klasycznej i współczesnej. Zdobycie umiejętności jakościowego rozumienia zasad i praw fizyki klasycznej i współczesnej i ilościowej analizy wybranych zjawisk z tego zakresu. Poznanie podstawowych technik i metod pomiarowych wybranych wielkości fizycznych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W02] ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki, chemii, termodynamiki technicznej i mechaniki płynów, niezbędną do zrozumienia i opisu podstawowych zjawisk występujących w urządzeniach i układach energetycznych oraz w ich otoczeniu				[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K6_K01] ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia się w zakresie wykonywanego zawodu energetyka oraz możliwości dalszego kształcenia się				[SK2] Ocena postępów pracy [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej			
Treści przedmiotu	Eksperymenty dotyczą takich działów fizyki jak kinematyka, dynamika, ruch harmoniczny prosty, optyka, elektrostatyka i magnetyzacja.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Kurs jest dedykowany studentom, którzy ukończyli rozszerzony kurs fizyki i matematyki w szkole ponadgimnazjalnej lub zdali egzamin z przedmiotu "Wprowadzenie do fizyki"						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
		Zaliczenie wszystkich wykonywanych ćwiczeń laboratoryjnych	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. D. Halliday, R. Resnick, Fizyka, t. 1,2. 2014 J. Massalski, M. Massalska, Fizyka dla Inżynierów, tom 1 i 2, Warszawa 2013	
	Uzupełniająca lista lektur	1. M.Herman, A.Kalestyński, L.Widomski: "Podstawy fizyki dla kandydatów na wyższe uczelnie", Państwowe Wydawnictwo Naukowe.	
	Adresy eZasobów	Fizyka_laboratorium_Energetyka_2021_2022 - Moodle ID: 19158 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=19158	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wyznaczanie gęstości cieczy Wyznaczanie współczynnika sprężystości sprężyn Badanie oporów Badanie fal mechanicznych Wahadło matematyczne		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		