POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Elektryczność i magnetyzm, PG_00061906		
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	6.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Instytut Nanotechnologii i Inżynierii Materiałowej -> Zakład Ceramiki		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Tadeusz Miruszewski	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Sebastian Wachowski	

Formy zajęć i metody nauczania

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	30.0	0.0	0.0	75

W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0

Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/

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	75	10.0	65.0	150

Cel przedmiotu

Zdobycie wiedzy z zakresu elektryczności i magnetyzmu.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K6_W02] ma wiedzę z zakresu fizyki i chemii przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu nauki o materiałach	Student używa powszechnie stosowanej notacji matematycznej w obliczeniach fizycznych, rozwiązuje problemy fizyczne . Jest w stanie wyjaśnić podstawowe pojęcia z zakresu elektryczności i magnetyzmu.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K6_K01] rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; ma świadomość własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań	Student używa powszechnie stosowanej notacji matematycznej w obliczeniach fizycznych, rozwiązuje problemy fizyczne . Jest w stanie wyjaśnić podstawowe pojęcia fizyki.	[SK2] Ocena postępów pracy [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
[K6_U01] potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami analitycznymi, symulacyjnymi oraz eksperymentalnymi i urządzeniami umożliwiającymi pomiar podstawowych wielkości charakteryzujących materiały oraz procesy technologiczne	student potrafi wykonać podstawowe pomiary z zakresu elektryczności i magnetyzmu.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td colspan="3">- zagadnienia dotyczące pola elektrycznego

- zjawiska dotyczące pola magnetycznego</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td colspan="3">wiedza z zakresu fizyki z poprzedniego semestru</td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td colspan="3"><table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>egzamin</td><td>50.0%</td><td>40.0%</td></tr>
<tr><td>laboratorium</td><td>50.0%</td><td>20.0%</td></tr>
<tr><td>ćwiczenia rachunkowe</td><td>50.0%</td><td>40.0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td colspan="2">M.A. Herman A. Kalestyński, L. Widomski "Podstawy fizyki dla kandydatów na wyższe uczelnie i studentów" PWN

J. Massalski "Fizyka dla inżynierów" NT

D. Halliday, R. Resnick, J. Walker Podstawy fizyki,PWN</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td colspan="2">D. Halliday, R. Resnick, J. Walker Podstawy fizyki,PWN</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="3">- podaj prawo Gaussa dla pola elektrycznego;

- podaj definicję prądu elektrycznego.</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="3">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.