

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Pracownia jądrowa, PG_00053505						
Kierunek studiów	Inżynieria biomedyczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Instytut Fizyki i Informatyki Stosowanej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Brygida Mielewska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
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						
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		4.0		41.0	75
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z zagadnieniami fizyki atomowej i jądrowej w ujęciu doświadczalnym						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] potrafi innowacyjnie wykonywać zadania związane z kierunkiem studiów oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy, wykorzystując wiedzę z fizyki, w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach		Student uzyskuje wiedzę z zakresu kursu fizyki, zwłaszcza fizyki jądrowej. Student nabiera umiejętności analizy zjawisk występujących przy udziale promieniowania jonizującego. Student potrafi wykorzystywać proste modele fizyczne w odniesieniu do układów bardziej złożonych.		[SU1] Ocena realizacji zadania		
Treści przedmiotu	Badanie procesów stochastycznych za pomocą detektora iskrowego. Pomiar zasięgu cząstek alfa z powietrza (komora jonizacyjna) Badanie procesów aktywacji próbki w strumieniu neutronów Badanie czasu połowicznego zaniku izotopu promieniotwórczego (procesy kaskadowe) Pomiar współczynnika osłabienia i energii promieniowania gamma Badanie absorpcji promieniowania beta w materiałach Badanie bezodrutowej emisji i absorpcji promieniowania gamma. Badanie stałej rozpadu promieniotwórczego Badanie zależności natężenia wiązki promieniowania od odległości Badanie rozkładów kątowych promieniowania beta i gamma						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Fizyka - kurs podstawowy Fizyka jądra atomowego i cząstek elementarnych (08837)						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Samodzielne opracowanie wyników ćwiczeń, i sporządzenie i pozytywne rozliczenie sprawozdań do wszystkich ćwiczeń		60.0%		50.0%		
	Pozytywna ocena z odpowiedzi do każdego z ćwiczeń wg grafiku		60.0%		50.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		1. Instrukcje do przedmiotu opracowane w formie edukacji na odległość, dostęp: http://enauczanie.pg.gda.pl/moodle 2. Il Pracownia Fizyczna, M. Zubek, A. Kuczkowski, skrypt -Wydawnictwo PG				

	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagan
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Rozpady promieniotwórcze. Prawo absorpcji promieniowania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.