

1.	Nazwa kierunku	geofizyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Wykład specjalistyczny 5 - Wybrane metody eksperymentalne fizyki jądrowej w badaniach fazy skondensowanej

Kod modułu: 04-GZ-S2-GF067

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
GF067_1	Zna podstawowe pojęcia i wzory wybranych działów fizyki jądrowej oraz fizyki ciała stałego	GF2_W01 GF2_W012	3 3
GF067_2	Zna i rozumie charakter oddziaływań i podstawowe procesy fizyczne zachodzące w ciele stałym pod wpływem promieniowania jonizującego	GF2_W01	3
GF067_3	Zna najczęściej stosowane metody badania ciała stałego wykorzystujące własności promieniowania jonizującego.	GF2_W08	2
GF067_4	Umie scharakteryzować wybraną metodę eksperymentalną	GF2_W08	3
GF067_5	Umie podać wielkości fizyczne materii, które można określić za pomocą wybranej metody.	GF2_W012	2
GF067_6	Umie wyjaśnić zasadę pomiaru, sposób detekcji i podstawy analizy wyników uzyskiwanych pomiarów.	GF2_W08	3

3. Opis modułu	
Opis	Na wykładzie student zapoznaje się z następującymi zagadnieniami: <ul style="list-style-type: none"> •oddziaływanie promieniowania jądrowego z materią i detekcja promieniowania jądrowego. •spektroskopia anihilacji pozytonów •spektroskopia mössbauerowska •spektroskopia magnetycznego rezonansu jądrowego •dyfrakcja neutronów •spektrometria masowa •rentgenowska analiza fluorescencyjna •spektroskopia korelacji gamma-gamma

	W ramach pracy własnej student: •W oparciu o wykład i literaturę uzupełniającą dąży do zrozumienia i utrwalenia wielkości fizycznych charakteryzujących ciało stałe oraz metod eksperymentalnych fizyki jądrowej pozwalających wyznaczyć te wielkości.
Wymagania wstępne	Student zna podstawy fizyki jądrowej (budowę jądra atomowego, przemiany promieniotwórcze, własności promieniowania jądrowego) oraz własności i budowę ciała stałego.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
GF067_w_01	Egzamin pisemny /ustny/testowy	egzamin do wyboru	GF067_1, GF067_2, GF067_3, GF067_4, GF067_5, GF067_6

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
GF067_fs_1	wykład	wykład wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	praca z podręcznikiem, lektura uzupełniająca	30	GF067_w_01