

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geofizyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Fizyczne podstawy magnetyzmu

**Kod modułu:** 04-GZ-S2-GF065E

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
GF_065E_1	Student zna pojęcia związane z magnetyzmem materii	GF2_W01 GF2_W02 GF2_W03	5 5 5
GF_065E_2	Student rozumie rolę oddziaływań magnetycznych w tworzeniu struktur magnetycznych	GF2_W06 GF2_W07	5 5
GF_065E_3	Student wie jak analizować problemy z zakresu magnetyzmu oraz potrafi je rozwiązywać w oparciu o uzyskaną wiedzę.	GF2_W12 GF2_W13	4 4

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Studenci uczestniczą w wykładzie poświęconym zjawiskom obserwowanym w magnetyzmie materii. W ramach wykładu poruszane są następujące zagadnienia: pojęcie namagnesowania, pojęcie podatności magnetycznej, pojęcie pola odmagnesowującego, Kwantowanie momentu pędu - doświadczenie Sterna-Gerlacha, kwantowanie orbitalnego momentu pędu, pojęcie spinu, spin i moment magnetyczny, jądrowy moment dipolowy, reguły Hunda, pojęcie termu stanu podstawowego, oddziaływanie dipolowe magnetyczne.
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza z zakresu podstaw fizyki

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
GF_065E_w_1	test	Sprawdzenie wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu.	GF_065E_1, GF_065E_2, GF_065E_3

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	
GF_065E_fs_1	wykład	prezentacja wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	30	GF_065E_w_1