

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

**Moduł kształcenia:** Przedmiot specjalistyczny 2

**Kod modułu:** IM1A\_PS2

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
IM1A_PS2_1	Ma podstawową wiedzę z zakresu trendów rozwojowych w obszarze najnowszych materiałów dla rozwoju ogniw paliwowych i technologii wodorowej, metod analizy materiałów oraz problemów współczesnej techniki i ekologii Ma podstawową wiedzę z zakresu spektroskopowych metod jądrowych stosowanych w analizie materiałów inżynierskich.	IM1A_W11	5
IM1A_PS2_2	Umiejętność samokształcenia się w celu poszerzenia wiadomości z zakresu inżynierii materiałowej	IM1A_K05 IM1A_U06	1 5
IM1A_PS2_3	Inspiracja w kierunku dokończania się na drugim stopniu studiów	IM1A_K01 IM1A_K05	5 1

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Moduł Przedmiot specjalistyczny 2 ma umożliwić studentowi/studentce poszerzenie wiadomości studentów w zakresie nowych trendów w najnowszych materiałach dla rozwoju ogniw paliwowych i technologii wodorowej, problemów współczesnej techniki i ekologii oraz spektroskopowych metod jądrowych stosowanych w badaniach materiałów inżynierskich. Wykłady mają również na celu przygotowanie studentów do redakcji pracy inżynierskiej i egzaminu dyplomowego.
<b>Wymagania wstępne</b>	Zaliczenie modułów związanych z grupami materiałów inżynierskich

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
IM1A_PS2_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów oraz wskazaną literaturę	IM1A_PS2_1, IM1A_PS2_2, IM1A_PS2_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	
IM1A_PS2_fs_1	wykład	Wykład ma umożliwić zrozumienie nowych trendów w materiałach inżynierskich oraz problemów współczesnej techniki i metod spektroskopowych. Wykład prowadzony jest z wykorzystaniem środków multimedialnych.	30	Praca ze wskazaną literaturą obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy w odniesieniu do podstawowych zagadnień.	30	IM1A_PS2_w_1