



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przygotowanie pracy dyplomowej

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Materiałowa

Studia w zakresie (specjalność)

Nanomateriały

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

### Liczba punktów ECTS

9

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Promotorzy prac dyplomowych

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. Wojciech Koczorowski, prof. nadzw. PP

e-mail: wojciech.koczorowski@put.poznan.pl

tel: 61 665 3161

Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki

Technicznej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student ma wiedzę i umiejętności niezbędne do wykonania pracy dyplomowej nabyte w czasie zajęć dydaktycznych w semestrach 1-3

### Cel przedmiotu

Pogłębienie wiadomości i umiejętności na temat planowania i prowadzenia badań naukowych oraz umiejętności prezentacji wyników tych prac.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza



1. Student ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą problemów inżynierii materiałowej - podstaw teoretycznych, narzędzi i środków wykorzystywanych do rozwiązywania problemów inżynierskich i naukowych [K\_W04, K\_W10].

#### Umiejętności

1. Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł (także w języku angielskim, lub innym obcym) w obszarze i krytycznej oceny oraz wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji [K\_U01, K\_U20].
2. Student potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski [K\_U10].

#### Kompetencje społeczne

1. Student potrafi ustalać priorytety służące realizacji określonego zadania [K\_K04].
2. Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie [K\_K01].
3. Student ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazywać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia [K\_K07].

#### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie przedmiotu na podstawie:

- oceny przedstawionej pracy dyplomowej,
- systematyczności jej wykonywania (terminowości),
- umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów technicznych.

#### **Treści programowe**

Zgodne z tematem pracy dyplomowej.

#### **Metody dydaktyczne**

Dyskusja z dyplomantem na aktualnie pojawiające się problemy, wyjaśnienia na bieżąco lub podanie źródeł w literaturze tematu w celu rozwiązania zadań.

#### **Literatura**

Podstawowa

1. Literatura naukowa oraz techniczna niezbędna do przygotowania pracy dyplomowej



2. Żółtowski B., Seminarium dyplomowe: zasady pisania prac dyplomowych, Wyd. Akademia Techniczno Rolnicza w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 1997

3. Opoka E., Uwagi o pisaniu i redagowaniu prac dyplomowych na studiach technicznych, Wyd. Politechnika Śląska Gliwice, 1996

Uzupełniająca

1. Dobrze obyczaje w nauce. Zbiór zasad i wytycznych (wyd. 3), Wyd. PAN Warszawa, 2001.

### **Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	165	9,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	90	0,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	75	9,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności