Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 7/2023

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024-2028

(skrajne daty)

Rok akademicki 2026/2027, 2027/2028

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Seminarium dyplomowe
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	III Rok, 6 semestr, IV rok, 7 semestr
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy -do wyboru
Język wykładowy	polski
Koordynator	Dr Dariusz Płoch
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Dr Dariusz Płoch, dr Stanisław Adamiak, dr hab. Grzegorz Wisz, prof. UR

***** *-opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

1.1.Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	**Liczba pkt. ECTS**
6					30				**1**
7					30				**8**

1.2. Sposób realizacji zajęć

☒ zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

Semestr 6 - Zaliczenie bez oceny

Semestr 7 - Zaliczenie bez oceny

2.WYMAGANIA WSTĘPNE

Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia z zakresu inżynierii materiałowej

Student samodzielnie organizuje pracę, dyskutuje na tematy z zakresu problematyki inżynierii materiałowej, posiada umiejętność samodzielnego napisania pracy inżynierskiej Student wyraża własne opinie, pracuje samodzielnie.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z metodologią pisania prac inżynierskich oraz przygotowanie do obrony pracy inżynierskiej

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych [1]
EK_01	Student zna i rozumie dylematy współczesnej cywilizacji, w których wiodącą rolę odgrywa inżynieria materiałowa	K_W08
EK_02	Student zna i rozumie metody oceny własności fizycznych, mechanicznych i eksploatacyjnych, a także ma wiedzę o surowcach, produktach i procesach stosowanych w przemyśle wytwarzania materiałów, z uwzględnieniem badań nieniszczących wykorzystywanych w przygotowaniu pracy dyplomowej	K_W09
EK_03	Student zna zagadnienia dotyczące odpowiedzialności zawodowej i etycznej w zakresie jakości, standardów i norm materiałowych, zasady ochrony własności intelektualnej, prawa autorskiego i prawa patentowego. Student jest gotów do pracy zgodnie z zasadami etyki zawodowej i prawidłowego oceniania wkładu członków zespołu do osiąganych wyników, jest świadom i docenia znaczenie uczciwości w wykonywanym zawodzie, określenia priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, pracy zespołowej; rozumie odpowiedzialność za działania własne i innych osób	K_W11 K_K03
EK_04	Student potrafi przygotować prezentację wyników swojej pracy dyplomowej korzystając ze źródeł w języku polskim i obcym korzystając z dostępnych baz danych. Student potrafi brać udział w debacie - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich weryfikując wyniki prac badawczych swoich i cudzych.	K_U01 K_U02 K_U06
EK_05	Student potrafi zaprojektować proces technologiczny zgodnie z problemem badawczym w swej pracy przy użyciu właściwych metod, technik i narzędzi. Student jest gotów	K_U13 K_K02

[1] W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

	do wskazania konsekwencji stosowania technologii procesów materiałowych (w tym jej wpływu na środowisko) i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	
EK_06	Student potrafi przeprowadzić proces samokształcenia się m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych w celu przygotowania pracy dyplomowej.	K_U16
EK_07	Student jest gotów do przekazywania społeczeństwu, m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji o korzystnych jak i niekorzystnych aspektach działalności związanej z inżynierią materiałową, potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	K_K04

3.3 Treści programowe

A. Problematyka seminarium

Treści merytoryczne
Semestr VI
Wymagania formalne stawiane inżynierom wybór tematu pracy inżynierskiej w oparciu o propozycje prowadzącego oraz studentów.
Ogólne zasady pisania prac inżynierskich.
Formułowanie przedmiotu, celu i zakresu pracy inżynierskiej.
Dobór właściwego piśmiennictwa dotyczącego badanego problemu.
Rodzaje przypisów, zasady cytowania piśmiennictwa.
Etyczne aspekty pisania pracy inżynierskiej – ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.
Szczegółowa charakterystyka wybranych metod i technik badawczych.
Semestr VII
Omówienie badań własnych studentów i ich analiza. Dyskusja, formułowanie i weryfikacja wniosków.
Przystąpienie do formalnego pisania pracy inżynierskiej. Kryteria oceny pracy inżynierskiej –poprawność logiczna, językowa i stylistyczna.
Przedstawienie zawartości wstępu i przeglądu piśmiennictwa oraz kolejnych rozdziałów teoretycznych.
Prezentacja całości pracy inżynierskiej. Kryteria oceny (recenzji) pracy inżynierskiej.
Przygotowanie do obrony problematyki poruszanej w pracy podczas egzaminu dyplomowego (inżynierskiego).

3.4 Metody dydaktyczne

Seminarium – praca w grupie, prezentacja multimedialna,

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_ 01	Prezentacja, obserwacja w trakcie zajęć	Seminarium
EK_ 02	Prezentacja, obserwacja w trakcie zajęć	Seminarium
EK_ 03	Prezentacja, obserwacja w trakcie zajęć	Seminarium
EK_ 04	Prezentacja, obserwacja w trakcie zajęć	Seminarium
EK_ 05	Prezentacja, obserwacja w trakcie zajęć	Seminarium
EK_ 06	Prezentacja, obserwacja w trakcie zajęć	Seminarium
EK_ 07	Prezentacja, obserwacja w trakcie zajęć	Seminarium

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Zaliczenie semestru VI – na podstawie przygotowanej prezentacji swoich badań. Przedstawienie części teoretycznej swej pracy.
Zaliczenie semestru VII – złożenie ukończonej pracy dyplomowej, gotowej do obrony.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	**Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności**
Godziny z harmonogramu studiów	60
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	160
SUMA GODZIN	225
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	**9**

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	Nie dotyczy

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Jest związana ściśle z tematyką pisanej pracy dyplomowej.
2. G. Gambarelli, Z. Łucki Praca dyplomowa i doktorska : zdobycie promotora, pisanie na komputerze, opracowanie redakcyjne, prezentowanie, publikowanie, CeDeWu, Warszawa, 2015

3.	Cz. Rzeźnik, P. Rybacki Metodyka prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich, Wyd. Uniw. Przyrodniczy,Poznań 2018
4.	S. Antczak, M. Cieślarczyk Jak napisać pracę dyplomową?, Wydaw. Akademii Podlaskiej, Siedlce, 2004
5.	D. Hombek Zasady opracowania prac dyplomowych, Wyd. Uniw. J. Kochanowskiego, Kielce, 2015
Literatura uzupełniająca:	
1.	Publikacje anglojęzyczne związane z tematyką pisanych prac dyplomowych.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej