

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

PRACOWNIK/ZESPÓŁ ZGŁASZAJĄCY/REALIZUJĄCY KURS: Krzysztof Jamroziak
JEDNOSTKA ZGŁASZAJĄCA KURS: Wydział mechaniczny
DYSCYPLINA: Inżynieria Mechaniczna

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Warsztat badacza IM

Nazwa w języku angielskim: Research skills IM

Kurs prowadzony jest w języku polskim

Kurs przeznaczony dla wszystkich doktorantów: TAK / NIE

1) kurs podstawowy

2) kurs specjalistyczny

3) seminarium

4) kurs humanistyczny

5) lektorat

6) warsztat badacza

Kod przedmiotu: MEQ100062W

* zaznaczyć właściwe

	Wykład autorski	Lektorat	Seminarium	Różne formy
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30			
Forma zaliczenia – na ocenę	ZALICZENIE			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Wiedza w zakresie danej dyscypliny naukowej na poziomie studiów 2 stopnia.
2. Wstępnie określona tematyka badawcza.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Nabycie podstawowej wiedzy w zakresie kariery naukowca.
- C2. Nabycie umiejętności wyszukiwania wiedzy niezbędnej do realizacji pracy doktorskiej.
- C3. Nabycie umiejętności związane z metodyką i metodologią prowadzenia badań naukowych.
- C4. Zdobycie umiejętności przygotowania prezentacji wyników pracy naukowej.
- C5. Nabycie umiejętności przygotowania publikacji naukowej w formie książki lub w formie artykułu do druku w recenzowanym czasopiśmie naukowym o zasięgu krajowym lub międzynarodowym, lub w recenzowanym sprawozdaniu z międzynarodowej konferencji naukowej.
- C6. Nabycie umiejętności przygotowania wniosku o środki finansowe przyznawane bezpośrednio na cele służące rozwojowi młodych naukowców, a w szczególności: projekty promotorskie, stypendia naukowe, stypendia stażowe, granty konferencyjne, pochodzące z różnych źródeł finansowania.
- C7. Nabycie umiejętności współpracy naukowej w zespołach badawczych, w tym również międzynarodowych.
- C8. Nabycie podstawowej wiedzy w zakresie transferu wiedzy i komercjalizacji wyników badań.

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – różne formy (Rf)		Liczba godzin
Rf1	Kariera naukowca (zasady działania szkoły doktorskiej, akty prawne, ścieżka kariery akademickiej, zasady awansu). Wykład oraz dyskusja w grupie.	2
Rf2	Wiedza naukowa. Metodologia i planowanie badań naukowych. Wykład oraz dyskusja w grupie.	2
Rf3	Planowanie eksperymentu i podstawy analizy wymiarowej. Wykład oraz dyskusja w grupie	4
Rf4	Prezentacja wyników naukowych i wystąpienia publiczne. Wykład oraz dyskusja w grupie.	2
Rf5	Jak przygotować dobry artykuł naukowy? Etapy tworzenia artykułu w świetle uzyskanych wyników prac. Analiza wybranych platform wydawniczych i szablonów recenzji. Wykład oraz dyskusja w grupie.	4
Rf6	Pozyskiwanie środków na badania oraz przygotowania wniosków o środki finansowe na badania naukowe. Wykład oraz dyskusja w grupie.	4
Rf7	Współpraca naukowa w zespołach badawczych, w tym międzynarodowych Wykład oraz dyskusja w grupie.	2
Rf8	Transfer wiedzy i komercjalizacja wyników badań naukowych. Wykład oraz dyskusja w grupie.	2
Rf9	Wygłoszenie prezentacji na wybrany temat związany z planowanym doktoratem. Seminarium.	8
Rf10	Przygotowanie raportu dokumentującego realizację zadań dotyczących wyszukiwania informacji, metodologii i planowanie badań naukowych, pisanie prac naukowych, pisanie wniosków grantowych, współpracy naukowej, transferu wiedzy i komercjalizacji wyników badań naukowych. Praca własna.	
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Wykład
 N2. Prezentacja multimedialna
 N3. Dyskusja problemowa
 N4. Praca własna

OSIĄGANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Rodzaj efektu uczenia się	Kod składnika opisu efektu uczenia się	Sposób weryfikacji
Wiedza	P8S_WK	Prezentacja, udział w dyskusji
Umiejętności	P8S_UK	Prezentacja, udział w dyskusji
Umiejętności	P8S_UO	Raport, udział w dyskusji
Kompetencje społeczne	P8S_KK	Prezentacja, raport, udział w dyskusji
Kompetencje społeczne	P8S_KO	Raport, udział w dyskusji

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Berger R.E., A scientific approach to writing for engineers and scientists. Wiley-IEEE Press, 2014.
- [2] Kosmol J., Wybrane zagadnienia z metodologii badań. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2010.
- [3] Morawski R.Z., Etyczne aspekty działalności badawczej w naukach empirycznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2011.
- [4] Patel N.K., Technical Presentations. IEEE-USA, E- Books, 2012.
- [5] Schimel J., Writing Science: How to write papers that get cited and proposals that get funded. Oxford University Press, 2012.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [6] Akty prawne dotyczące szkolnictwa wyższego.
- [7] Wyszukiwarki naukowe scholar.google, ieeexplore.com, researchgate.net. Wirtualna Biblioteka Nauki.
- [8] Dokumenty i regulaminy NCN, NCBiR, FNP.
- [9] Literatura naukowa z danej dziedziny.

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Krzysztof Jamroziak (krzysztof.jamroziak@pwr.edu.pl)
Grzegorz Lesiuk (grzegorz.lesiuk@pwr.edu.pl)
Mariusz Ptak (mariusz.ptak@pwr.edu.pl)