

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

PRACOWNIK/ZESPÓŁ ZGŁASZAJĄCY/REALIZUJĄCY KURS: Mariusz Ptak

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 (Wykład + seminarium)
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.

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCLAWSKIEJ

- 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.

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.	2
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

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

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

OSIĄGANE EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Rodzaj efektu uczenia się	Kod składnika opisu efektu uczenia się	Sposób weryfikacji
Wiedza	P8S_WG	Prezentacja, udział w dyskusji
Wiedza	P8S_WK	Prezentacja, udział w dyskusji
Umiejętności	P8S_UW	Raport, udział w dyskusji
Umiejętności	P8S_UK	Prezentacja, raport, udział w dyskusji
Umiejętności	P8S_UO	Raport, udział w dyskusji
Kompetencje społeczne	P8S_KO	Prezentacja, udział w dyskusji
Kompetencje społeczne	P8S_KR	Prezentacja, udział w dyskusji

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[1] Berger R.E., A scientific approach to writing for engineers and scientists. Wiley-IEEE Press, 2014.</p> <p>[2] Kosmol J., Wybrane zagadnienia z metodologii badań. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2010.</p> <p>[3] Morawski R.Z., Etyczne aspekty działalności badawczej w naukach empirycznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2011.</p> <p>[4] Patel N.K., Technical Presentations. IEEE-USA, E- Books, 2012.</p> <p>[5] Schimel J., Writing Science: How to write papers that get cited and proposals that get funded. Oxford University Press, 2012.</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[6] Akty prawne dotyczące szkolnictwa wyższego.</p> <p>[7] Wyszukiwarki naukowe scholar.google, ieeexplore.com, researchgate.net. Wirtualna Biblioteka Nauki.</p> <p>[8] Dokumenty i regulaminy NCN, NCBiR, FNP.</p> <p>[9] Literatura naukowa z danej dziedziny.</p>
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
Mariusz Ptak: mariusz.ptak@pwr.edu.pl