

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje doktorantów Szkoły Doktorskiej PK rozpoczynających kształcenie
w roku akademickim 2022/2023

Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu w języku polskim	Wybrane aspekty prowadzenia badań naukowych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Selected aspects of conducting scientific research
Liczba punktów ECTS	3
Język wykładowy	Polski
Kategoria przedmiotu	Obowiązkowy
Dziedzina kształcenia	Nauki inżynieryjno-techniczne
Dyscyplina kształcenia	Wszystkie dyscypliny
Osoba odpowiedzialna za przedmiot Kontakt	prof. dr hab. inż. Leszek Wojnar leszek.wojnar@pk.edu.pl

Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Forma zaliczenia (O / Z)*	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
1	O	45	0	0	0	0	0

*O - zaliczenie na ocenę, Z – zaliczenie bez oceny

BLOK 1

Nazwa w języku polskim	Etyka w badaniach naukowych
Nazwa w języku angielskim	Research Ethics
Osoba odpowiedzialna za blok Kontakt	dr hab. Jacek Jaśtał, prof. PK jacek.jastal@pk.edu.pl Osoba współprowadząca: dr hab. Marek Pyka, prof. PK marek.pyka@pk.edu.pl

Cele bloku

Kod	Opis celu
Cel1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami etyki stosowanej niezbędnymi do rozumienia społecznych i pozatechnicznych uwarunkowań działalności naukowej.
Cel2	Zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami dobrych praktyk w badaniach naukowych i zasadami pracy w zespołach badawczych.
Cel3	Wykształcenie postawy odpowiedzialności zawodowej oraz świadomości społecznych i międzyludzkich aspektów i skutków działalności naukowej.

Efekty uczenia się

Kod	Opis efektu uczenia się z uwzględnieniem specyfiki dyscypliny	Symbol efektu uczenia się w SD PK	Sposoby weryfikacji
EFEKTY W ZAKRESIE WIEDZY			
EUW1	Student objaśnia główne pojęcia etyki stosowanej	E_W01, E_W02	kolokwium zaliczeniowe
EUW2	Student wyjaśnia zasady dobrych praktyk w badaniach naukowych	E_W01, E_W02	kolokwium zaliczeniowe
EFEKTY W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI			
EUU1	Student potrafi w sposób samodzielny analizować problemy etyczne w badaniach naukowych	E_U01	kolokwium zaliczeniowe
EFEKTY W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH			
EUK1	Student ma świadomość wagi społecznych aspektów i skutków działalności badawczej	E_K01, E_K03	kolokwium zaliczeniowe

Treści programowe

Lp.	Treści	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Liczba godzin
WYKŁADY			
W1	Wprowadzenie do etyki stosowanej i etyki badań naukowych; społeczna odpowiedzialność badacza; typowe konflikty interesów w badaniach naukowych i zasady ich unikania.	EUW1, EUW2, EUU1	2
W2	Dobre praktyki badawcze: zasady naukowej rzetelności, praktyki dotyczące procedur badawczych i postępowania z danymi naukowymi, praktyki autorskie i wydawnicze, praktyki dotyczące recenzowania i opiniowania.	EUW1, EUW2, EUK1	2
W3	Dobre praktyki dotyczące relacji w zespołach naukowych, instytucjach badawczych, praktyki dotyczące formowania młodej kadry naukowej.	EUW2, EUU2, EUK1	1
W4	Etyczne wymogi prowadzenia badań z udziałem ludzi i zwierząt	EUW2, EUU2, EUK1	1
W5	Podstawowe akty prawne regulujące etyczne i społeczne aspekty prac badawczych. Komisje etyczne, ich cele i zasady funkcjonowania.	EUW2, EUU2, EUK1	1

Rozliczenie godzin

Forma aktywności	Średnia liczba godzin (45 min) poświęconych na realizację rodzaju zajęć
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
Godziny wynikające z programu kształcenia	7
Konsultacje	1
Egzamin / zaliczenie	1
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	4
Przygotowanie referatu, raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	2

Wymagania wstępne

Lp.	Wymagania
1	Nie określa się. Przyjmuje się, że absolwent studiów drugiego stopnia dowolnego kierunku posiada efekty uczenia się niezbędne do udziału w zajęciach.

Warunki zaliczenia bloku / sposób obliczania oceny formującej

Lp.	Opis
WARUNKI ZALICZENIA	
1	Obecność na zajęciach. Ewentualny brak obecności powinien być usprawiedliwiony.
2	Zaliczenie kolokwium zaliczeniowego.
SPOSÓB WYZNACZENIA OCENY FORMUJĄCEJ	
Ocena z kolokwium zaliczeniowego	

Dodatkowe informacje

Brak

Literatura

1	P. Singer (red.), Przewodnik po etyce, Warszawa 1998.
2	C. Whitbeck, Ethics in Engineering Practice and Research, Cambridge 1998.
3	W. Galewicz (red.) – Etyczne i prawne granice badań naukowych, Kraków 2009.
4	R. Morawski, Etyczne aspekty działalności badawczej w naukach empirycznych, Warszawa 2011.
5	R. Chadwick, Encyclopedia of Applied Ethics, San Diego 1998.

BLOK 2

Nazwa w języku polskim	Metodyka badań naukowych
Nazwa w języku angielskim	Methodology of scientific research
Osoba odpowiedzialna za blok Kontakt	prof. dr hab. inż. Leszek Wojnar leszek.wojnar@pk.edu.pl

Cele bloku

Kod	Opis celu
Cel1	Poznanie i charakterystyka poszczególnych elementów metody naukowej
Cel2	Przygotowanie do poprawnego opracowania pracy doktorskiej, która jest zazwyczaj pierwszą poważną pracą naukową

Efekty uczenia się

Kod	Opis efektu uczenia się z uwzględnieniem specyfiki dyscypliny	Symbol efektu uczenia się w SD PK	Sposoby weryfikacji
EFEKTY W ZAKRESIE WIEDZY			
EUW1	Doktorant zna i rozumie poszczególne etapy klasycznej metody naukowej oraz możliwości jej modyfikacji	E_W03, E_W06	test
EUW2	Doktorant zna formalne i zwyczajowe zasady przygotowywania pracy doktorskiej	E_W03, E_W04	test

EFEKTY W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI			
EUU1	Doktorant potrafi ocenić poprawność sformułowania problemu naukowego oraz realność ogólnego planu jego rozwiązania	E_U01	test
EUU2	Doktorant potrafi wstępnie zaplanować badania oraz odpowiednio redagować prace przeznaczone do publikacji	E_U01	test
EFEKTY W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH			
EUK1	Doktorant jest przygotowany do podjęcia dyskusji naukowej	E_K01, E_K02, E_K07	test

Treści programowe

Lp.	Treści	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Liczba godzin
WYKŁADY			
W1	Elementy historii rozwoju nauki. Problemy definiowania pojęć oraz problemów naukowych. Rodzaje badań naukowych.	EUW1	2
W2	Przejście od wiedzy praktycznej do naukowej. Klasyczna metoda naukowa i jej modyfikacje.	EUW1, EUU1, EUU2	2
W3	Kryteria uznawalności badań jako badania naukowe. Znaczenie krytycznego myślenia w pracy naukowej. Elementy prawa autorskiego.	EUU1, EUK1	2
W4	Formalno-prawne aspekty przewodu doktorskiego	EUW2	2
W5	Właściwy dobór tematyki prac dyplomowych. Teza – znaczenie i błędy formułowania. Formułowanie wniosków.	EUW2, EUU1, EUU2	2
W6	Prezentacja wyników badań naukowych. Styl naukowy. Znaczenie i dobór materiału ilustracyjnego.	EUU2, EUK1	2

Rozliczenie godzin

Forma aktywności	Srednia liczba godzin (45 min) poświęconych na realizację rodzaju zajęć
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
Godziny wynikające z programu kształcenia	12
Konsultacje	2
Egzamin / zaliczenie	1
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	6
Przygotowanie referatu, raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	-

Wymagania wstępne

Lp.	Wymagania
1	Nie określa się. Przyjmuje się, że absolwent studiów drugiego stopnia dowolnego kierunku posiada efekty uczenia się niezbędne do udziału w zajęciach.

Warunki zaliczenia bloku / sposób obliczania oceny formującej

Lp.	Opis
WARUNKI ZALICZENIA	
1	Obecność na zajęciach. Ewentualny brak obecności powinien być usprawiedliwiony.
2	Zaliczenie końcowego testu (test wielokrotnego wyboru).
SPOSÓB WYZNACZENIA OCENY FORMUJĄCEJ	
Ocena z testu.	

Dodatkowe informacje

Brak

Literatura

1	praca zbiorowa pod red. ks. S. Janeczka — Metodologia nauk, Lublin, 2019, Wydawnictwo KUL
2	Zieliński J., Metodologia pracy naukowej. Wydawnictwo Aspara, Warszawa 2012
3	Apanpawicz J., Metodologia ogólna. Wyższa Administracji i Biznesu, Gdynia 2002 https://wsaib.pl/images/files/E-Publikacje/MO.pdf
4	Kawa J., Metodologia, metodyka, metoda jako podstawa wywodu naukowego. Studia prawnoustrojowe 21, 2013, s.169-188 https://bazhum.muzhp.pl/media/files/Studia_Prawnoustrojowe/Studia_Prawnoustrojowe-r2013-t-n21/Studia_Prawnoustrojowe-r2013-t-n21-s169-188/Studia_Prawnoustrojowe-r2013-t-n21-s169-188.pdf

BLOK 3

Nazwa w języku polskim	Informacja naukowa
Nazwa w języku angielskim	Scientific Information
Osoba odpowiedzialna za blok Kontakt	mgr inż. Marzena Marcinek marzena.marcinek@pk.edu.pl

Cele bloku

Kod	Opis celu
Cel1	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami i zagadnieniami informacji naukowej, dotyczącymi gromadzenia, przetwarzania i prezentowania informacji, modeli publikowania, bibliometrii w ocenie publikacji oraz dorobku naukowego osób, zespołów badawczych i instytucji
Cel2	Nabycie umiejętności korzystania ze źródeł informacji naukowej, oceny jakości informacji oraz wyboru czasopism, wydawnictw i repozytoriów adekwatnych do potrzeb
Cel2	Nabycie umiejętności korzystania z programu do zarządzania bibliografią (reference manager)

Efekty uczenia się

Kod	Opis efektu uczenia się z uwzględnieniem specyfiki dyscypliny	Symbol efektu uczenia się w SD PK	Sposoby weryfikacji
EFEKTY W ZAKRESIE WIEDZY			
EUW1	Doktorant zna i rozumie funkcjonowanie ogólnych i dziedzinowych źródeł informacji naukowej oraz zasady ich wykorzystania i oceny	E_W04	wyniki testów w e-kursie

EUW2	Doktorant zna i rozumie prawne i etyczne uwarunkowania oraz zasady upowszechniania wyników działalności naukowej, także w trybie otwartego dostępu	E_W04, EW_06	Dyskusja, wyniki testów w e-kursie
EFEKTY W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI			
EUU1	Doktorant potrafi sformułować kryteria oraz wyszukać informacje naukowe i fachowe w źródłach informacji adekwatnych do potrzeb badawczych,	E_U01	Zadania i ćwiczenia w e-kursie, dyskusja
EUU2	Doktorant potrafi gromadzić i przetwarzać informacje bibliograficzne w menadżerze bibliografii	E_U05	Zadania i ćwiczenia w e-kursie, projekt
EUU3	Doktorant potrafi krytycznie ocenić publikacje i inne źródła informacji, wybrać sposoby udostępniania/rozpowszechniania informacji adekwatne do potrzeb oraz uczestniczyć w dyskursie naukowym w sieci	E_U05, E_U07	Zadania i ćwiczenia w e-kursie, projekt
EFEKTY W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH			
EUK1	Doktorant jest gotów do krytycznej oceny dorobku w ramach danej dyscypliny naukowej oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	E_K01, E_K03	Zadania i ćwiczenia w e-kursie, dyskusja

Treści programowe

Lp.	Treści	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Liczba godzin
WYKŁADY			
W1	<p>Wyszukiwanie, gromadzenie i zarządzanie informacją</p> <ul style="list-style-type: none"> • profesjonalne multidyscyplinarne i dziedzinowe źródła informacji (katalogi i wyszukiwarki naukowe, bazy danych, portale i serwisy, repozytoria publikacji i danych badawczych) • strategie i kryteria szukania informacji • identyfikatory publikacji • style bibliograficzne • narzędzia do porządkowania i prezentacji informacji bibliograficznych 	EUW1, EUW2, EUU1, EUU2	3
W2	<p>Ewaluacja dorobku piśmienniczego naukowców</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskaźniki bibliometryczne w ocenie publikacji, naukowców i instytucji • narzędzia bibliometryczne w bazach WoS i Scopus • InCite i SciVal <p>Modele publikowania – tradycyjny, hybrydowy, otwarty. Idea i rodzaje otwartego dostępu; licencje, w tym CC</p>	EUW1, EUW2, EUU2, EUK1	2
W3	<p>Naukowiec w sieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ORCID i inne systemy identyfikacji; • społecznościowe sieci naukowe <p>Rozpowszechnianie informacji</p> <ul style="list-style-type: none"> • wybór miejsc upowszechniania informacji adekwatnych do potrzeb • oszustwa publikacyjne 	EUW1, EUW2, EUK1	4

Rozliczenie godzin

Forma aktywności	Średnia liczba godzin (45 min) poświęconych na realizację rodzaju zajęć
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
Godziny wynikające z programu kształcenia	9
Konsultacje	1
Egzamin / zaliczenie	1
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć, w tym wykonanie ćwiczeń polecanych w e-kursie	4
Przygotowanie projektu, rozwiązanie testów	3

Wymagania wstępne

Lp.	Wymagania
1	Znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym przeglądanie profesjonalnej literatury

Warunki zaliczenia bloku / sposób obliczania oceny formującej

Lp.	Opis
WARUNKI ZALICZENIA	
1	Obecność na zajęciach. Ewentualny brak obecności powinien być usprawiedliwiony.
2	Zaliczenie testów podsumowujących poszczególne moduły e-kursu oraz testu końcowego.
3	Opracowanie indywidualnego projektu.
SPOSÓB WYZNACZENIA OCENY FORMUJĄCEJ	
Średnia ważona oceny z projektu i ocen z testów	

Dodatkowe informacje

Brak

Literatura

1	„Badawcze kompetencje informacyjne w pracy naukowej” – e-kurs MOOC na platformie Navoica
---	--

BLOK 4

Nazwa w języku polskim	Ochrona własności intelektualnej - bazy patentowe
Nazwa w języku angielskim	Intellectual property protection - patent databases
Osoba odpowiedzialna za blok Kontakt	mgr Łukasz Wściubiak lukasz.wsciubiak@pk.edu.pl

Cele bloku

Kod	Opis celu
Cel1	Omówienie istoty i zakresu ochrony, a także w tym kontekście swobody prowadzonej własnej działalności twórczej, zarówno dla dóbr chronionych prawem autorskim (utwory) oraz dla dóbr własności przemysłowej (wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, znaki towarowe).

Cel 2	Przekazanie wiedzy na temat obrotu dobrami własności intelektualnej, czyli problematyki dotyczącej zawierania umów cywilnoprawnych w tym licencji.
Cel 3	Przekazanie wiedzy na temat odpowiedzialności w przypadku naruszenia cudzych praw własności intelektualnej i dochodzenia własnych praw do chroniących efekty pracy twórczej.

Efekty uczenia się

Kod	Opis efektu uczenia się z uwzględnieniem specyfiki dyscypliny	Symbol efektu uczenia się w SD PK	Sposoby weryfikacji
EFEKTY W ZAKRESIE WIEDZY			
EUW1	Doktorant zna i rozumie ekonomiczne, prawne, etyczne i inne istotne uwarunkowania działalności naukowej	E_W06	Aktywność na zajęciach, test
EUW2	Doktorant zna podstawowe zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowej i know-how związanego z tymi wynikami	E_W07	Aktywność na zajęciach, test
EFEKTY W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI			
EUU1	Doktorant potrafi dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej oraz innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy	E_U02	Aktywność na zajęciach, test
EUU2	Doktorant posiada umiejętności niezbędne do transferowania wyników działalności naukowej do sfery gospodarczej i społecznej	E_U03	Aktywność na zajęciach, test
EFEKTY W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH			
EUK1	Doktorant jest przygotowany do myślenia oraz działania w sposób przedsiębiorczy	E_K06	Aktywność na zajęciach, test

Treści programowe

Lp.	Treści	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Liczba godzin
WYKŁADY			
W1	Pojęcie własności intelektualnej i jej miejsce w systemie prawa oraz źródła prawa. Ochrona prawem autorskim, w szczególności pojęcie utworu, wyłączenia spod ochrony, ustalenie podmiotu uprawnionego, prawa osobiste a majątkowe, dozwolone korzystanie z cudzych utworów, ochrona programów komputerowych.	E_W06, E_W07, E_U03, E_K06	4
W2	Ochrona wynalazku, w szczególności zasady uzyskiwania ochrony, procedura, zakres i czas trwania ochrony oraz międzynarodowe systemy ochrony. Wzór użytkowy a wzór przemysłowy. Czemu służy znak towarowy. Odpowiedzialność z tytułu naruszenia praw własności intelektualne cywilna oraz karna. Poszukiwania w bazach patentowych.	E_W07, E_U02, E_U03, E_K06	5

Rozliczenie godzin

Forma aktywności	Średnia liczba godzin (45 min) poświęconych na realizację rodzaju zajęć
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
Godziny wynikające z programu kształcenia	9
Konsultacje	1
Egzamin / zaliczenie	2
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	4
Przygotowanie referatu, raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	2

Wymagania wstępne

Lp.	Wymagania
1	Znajomość źródeł prawa w Polsce.
2	Umiejętność korzystania z wyszukiwarek internetowych

Warunki zaliczenia bloku / sposób obliczania oceny formującej

Lp.	Opis
WARUNKI ZALICZENIA	
1	Obecność na zajęciach. Ewentualny brak obecności powinien być usprawiedliwiony.
2	Pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego
SPOSÓB WYZNACZENIA OCENY FORMUJĄCEJ	
Ocena z kolokwium zaliczeniowego	

Dodatkowe informacje

Brak

Literatura

1	Rafał Gola: „Prawo autorskie i prawa pokrewne”, Warszawa, 2021, Wydawnictwo CH Beck.
2	dr Piotr Kostański, dr hab. Łukasz Żelechowski: „Prawo własności przemysłowej” Warszawa, 2020, Wydawnictwo CH Beck.

BLOK 5

Nazwa w języku polskim	Pozyskiwanie grantów
Nazwa w języku angielskim	Searching and applying for grant
Osoba odpowiedzialna za blok Kontakt	mgr inż. Irena Śliwińska irena.sliwinska@pk.edu.pl

Cele bloku

Kod	Opis celu
Cel1	Zapoznanie z ofertą finansowania badań naukowych, ze szczególnym uwzględnieniem grantów dostępnych na początkowym etapie kariery
Cel2	Nabywanie umiejętności w zakresie przeszukiwania baz danych projektów finansowanych ze środków polskich oraz środków Komisji Europejskiej.
Cel3	Nabywanie umiejętności przygotowywania wniosków aplikacyjnych o granty badawcze.

Efekty uczenia się

Kod	Opis efektu uczenia się z uwzględnieniem specyfiki dyscypliny	Symbol efektu uczenia się w SD PK	Sposoby weryfikacji
EFEKTY W ZAKRESIE WIEDZY			
EUW1	Doktorant wie i rozumie jakie instytucje finansują badania naukowe.	E_W06	Aktywność na zajęciach, przygotowanie pracy zaliczeniowej.
EFEKTY W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI			
EUU1	Doktorant potrafi przeszukiwać bazy projektów dofinansowanych w celu określenia aktualnego stanu wiedzy i poszukiwania luk badawczych w swojej dziedzinie. Potrafi planować projekty badawcze.	E_U09	Aktywność na zajęciach, dyskusja, przygotowanie pracy zaliczeniowej.
EUU2	Doktorant potrafi poruszać się po portalach instytucji przyznających granty badawcze, wyszukiwać aktualnie otwarte nabory.	E_U09	Aktywność na zajęciach, przygotowanie pracy zaliczeniowej.
EUU3	Doktorant zna dobre praktyki przygotowania wniosku grantowego oraz ogólne zasady oceny wniosków o finansowanie badań.	E_U09	Aktywność na zajęciach, dyskusja.
EFEKTY W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH			
EUK1	Doktorant jest gotów do krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój danej dyscypliny naukowej.	E_K02	Aktywność na zajęciach, dyskusja.

Treści programowe

Lp.	Treści	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Liczba godzin
WYKŁADY			
W1	Planowanie kariery naukowej. Ścieżki rozwoju naukowca. Poszukiwanie pomysłu na grant. Międzynarodowa współpraca badawcza.	E_U09, E_K02	2
W2	Omówienie aktualnej oferty polskich i międzynarodowych grantów badawczych, ze szczególnym uwzględnieniem grantów dla młodych naukowców.	E_W06, EU09	3
W3	Omówienie wniosków grantowych na przykładzie wniosku aplikacyjnego w konkursach Narodowego Centrum Nauki i programu Horyzont Europa. Przekazanie praktycznych wskazówek dotyczących przygotowania wniosku. Przedstawienie kryteriów oceny.	E_U09	3

Rozliczenie godzin

Forma aktywności	Średnia liczba godzin (45 min) poświęconych na realizację rodzaju zajęć
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
Godziny wynikające z programu kształcenia	8
Konsultacje	1
Egzamin / zaliczenie	1

GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	5
Przygotowanie pracy zaliczeniowej	3

Wymagania wstępne

Lp.	Wymagania
1	Nie określa się. Przyjmuje się, że absolwent studiów drugiego stopnia dowolnego kierunku posiada efekty uczenia się niezbędne do udziału w zajęciach.

Warunki zaliczenia bloku / sposób obliczania oceny formującej

Lp.	Opis
WARUNKI ZALICZENIA	
1	Obecność na zajęciach. Ewentualny brak obecności powinien być usprawiedliwiony.
2	Przygotowanie pracy zaliczeniowej.
SPOSÓB WYZNACZENIA OCENY FORMUJĄCEJ	
Ocena pisemnej pracy zaliczeniowej.	

Dodatkowe informacje

Zajęcia obejmują tematykę: planowania kariery naukowej, planowania i realizacji projektów badawczych, poszukiwania zewnętrznych źródeł finansowania oraz przygotowania wniosku grantowego. Zajęcia zostaną przeprowadzone w oparciu o aktualną dokumentację konkursową polskich instytucji finansujących badania, dokumentację konkursów programu ramowego Horyzont Europa oraz dostępne bazy realizowanych projektów.
--

Literatura

1	Kwiek, M. (2020). Międzynarodowa współpraca badawcza w Europie w świetle dużych danych i jej globalne konteksty. <i>Nauka</i> , 1: 35-66. doi:10.24425/nauka.2020.132621
2	Strony internetowe i artykuły online: https://euraxess.ec.europa.eu/worldwide/japan/hear-it-expert-twelve-tips-how-prepare-erc-grant-proposal https://euraxess.ec.europa.eu/worldwide/japan/unofficial-guide-writing-eu-research-grant-proposals https://cordis.europa.eu/ https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home https://projekty.ncn.gov.pl/

Warunki zaliczenia / sposób obliczania oceny końcowej

Lp.	Opis
WARUNKI ZALICZENIA	
1	Pozytywne oceny formujące ze wszystkich bloków 1-5.
SPOSÓB WYZNACZENIA OCENY KOŃCOWEJ	
Średnia arytmetyczna ocen formujących zaokrąglona do wartości 0,5.	