



Seminarium magisterskie 1 Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Fizyka Specjalność INFORMACJA KWANTOWA I SPINTRONIKA Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki	Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 04FIZIKSS.22S.00302.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Koordynator zajęć	Ireneusz Weymann	
Prowadzący zajęcia	Ireneusz Weymann	
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Seminarium: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	zdobycie umiejętności wygłaszania referatu na zadany temat
C2	zdobycie umiejętności dyskusowania na zadany temat
C3	zdobycie umiejętności napisania swojej pracy magisterskiej
C4	zdobycie wiedzy dotyczącej problematyki etyki i plagiatu w badaniach i opracowaniach naukowych

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna i rozumie najnowsze osiągnięcia naukowe dotyczące tematu badawczego w ramach realizowanej pracy magisterskiej	FIZ_K2_W01, FIZ_K2_W02, FIZ_K2_W03	Projekt, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
W2	zna i rozumie metody badawcze wykorzystywane w zagadnieniach dotyczących pracy magisterskiej	FIZ_K2_W01, FIZ_K2_W02, FIZ_K2_W03	Projekt, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
W3	zna metody analizy danych właściwych dla rozwiązywanego zagadnienia	FIZ_K2_W01, FIZ_K2_W02, FIZ_K2_W03	Projekt, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
W4	zna problematykę etyki i plagiatu w badaniach i opracowaniach naukowych	FIZ_K2_W06	Projekt, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi przygotować i wygłosić referat na zadany temat związany z tematyką pracy magisterskiej	FIZ_K2_U04	Projekt, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
U2	potrafi korzystać ze źródeł literaturowych, także w języku angielskim, czyta ze zrozumieniem tekst naukowy dotyczący tematyki pracy magisterskiej	FIZ_K2_U02	Projekt, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
U3	potrafi przygotować prezentację naukową przedstawiającą teorię i koncepcję badań, aktualny stan wiedzy, metody badawcze oraz interpretację i dyskusję otrzymanych wyników	FIZ_K2_U02, FIZ_K2_U04	Projekt, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	jest gotów/gotowa do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i dyskusji na temat prowadzonych badań	FIZ_K2_K01, FIZ_K2_K02	Projekt, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
K2	jest gotów/gotowa do prowadzenia dyskusji na temat etyki zawodowej badacza	FIZ_K2_K05	Projekt, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	sposoby prezentacji bezpośredniej wyników (przygotowanie i wygłoszenie prezentacji) oraz prowadzenie dyskusji naukowej	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1	Seminarium
2.	metodyka przygotowania opracowań naukowych, w tym pracy magisterskiej	W1, W2, W3, U2, K1	Seminarium
3.	problematyka etyki i plagiatu w badaniach i opracowaniach naukowych, np. w pracach magisterskich, artykułach naukowych, cytowanie źródeł	W4, K2	Seminarium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Seminarium	Dyskusja, Praca z tekstem, Metoda badawcza (dociekania naukowego), Metoda projektu, Pokaz i obserwacja, Metoda aktywizująca - "burza mózgów"

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Seminarium	Warunkiem zaliczenia jest przygotowanie i przedstawienie prezentacji na temat zagadnień związanych z tematyką realizowanej pracy magisterskiej.

Literatura

Obowiązkowa

1. Literatura wskazana przez opiekuna naukowego pracowni magisterskiej.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Seminarium	15
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	30
Przygotowanie projektu	30
Czytanie wskazanej literatury	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
FIZ_K2_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści
FIZ_K2_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów (także z innych dyscyplin naukowych) w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu
FIZ_K2_K05	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym rozwijania dorobku zawodu i podtrzymywania jego etosu, jak również przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad
FIZ_K2_U02	Absolwent/ka potrafi znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, w szczególności w czasopismach naukowych podstawowych dla fizyki, oraz dokonać krytycznej analizy, syntezy i twórczej interpretacji zebranych informacji
FIZ_K2_U04	Absolwent/ka potrafi przygotować dla różnych kręgów odbiorców wystąpienia ustne oraz opracowania pisemne przedstawiające w sposób komunikatywny tematy specjalistyczne z obszaru nauk fizycznych, jak również prowadzić debatę na takie tematy
FIZ_K2_W01	Absolwent/ka zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane fakty, zjawiska, koncepcje i teorie właściwe dla fizyki oraz złożone zależności między nimi (stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu nauk fizycznych oraz reprezentujące zarówno kluczowe jak i inne wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej w tej dyscyplinie)
FIZ_K2_W02	Absolwent/ka zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane metody i narzędzia badawcze oraz modele matematyczne stosowane w fizyce
FIZ_K2_W03	Absolwent/ka zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane metody obliczeniowe oraz techniki informatyczne stosowane do rozwiązywania złożonych problemów z zakresu fizyki
FIZ_K2_W06	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego