Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Seminarium dyplomowe 2, PG_00207575						
Kierunek studiów	Fizyka medyczna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2027 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029			
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów			
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji	na uczelni			
Rok studiów	2		Język wykładowy	polski			
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS	4.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia	zaliczenie			
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Anna Synak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	45.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach	Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		0.0	55.0		100
Cel przedmiotu	Celem seminarium dyplomowego II jest wsparcie studentów w opracowaniu i prezentacji wyników własnych badań związanych z tematyką pracy magisterskiej oraz przygotowanie ich do publicznej obrony. Seminarium obejmuje prezentacje teoretycznych podstaw wybranego zagadnienia, prezentację uzyskanych wyników, ich analizę i interpretację, a także porównanie z danymi literaturowymi. Zajęcia rozwijają umiejętność przygotowywania i prowadzenia wystąpień ustnych oraz dyskusji naukowych, a także kształcą kompetencje w zakresie jasnego i syntetycznego przedstawiania własnej wiedzy. Ważnym elementem seminarium jest również doskonalenie znajomości prawnych uwarunkowań korzystania z dorobku intelektualnego innych osób. Dodatkowo studenci zapoznają się z metodami popularyzacji wiedzy z zakresu fizyki medycznej, co sprzyja rozwijaniu umiejętności komunikowania osiągnięć naukowych w szerszym kontekście społecznym.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[FIZMEDMU2_U05] Potrafi przedstawić wyniki badań (eksperymentalnych, teoretycznych, numerycznych, medycznych) w formie pisemnej, ustnej, prezentacji multimedialnej lub plakatu, stosując specjalistyczną terminologię.	Student potrafi w sposób poprawny i precyzyjny przedstawić wyniki badań eksperymentalnych, teoretycznych, numerycznych lub medycznych, wykorzystując różne formy przekazu. Umie przygotować:prezentację ustną, wystąpienie multimedialne lub plakat naukowy, dostosowując formę i język wypowiedzi do rodzaju odbiorców i kontekstu. Posługuje się właściwą terminologią specjalistyczną, dba o logiczną strukturę i przejrzystość prezentacji danych, a także potrafi uzasadniać swoje wnioski w oparciu o literaturę fachową oraz przeprowadzone analizy.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[FIZMEDMU2_U09] Potrafi posługiwać się językiem angielskim zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w stopniu pozwalającym na samodzielne uzupełnianie wykształcenia oraz komunikację ze zróżnicowanym kręgiem odbiorców, stosując specjalistyczną terminologię.	Student potrafi posługiwać się językiem angielskim na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Umie korzystać z literatury fachowej w języku angielskim, a także przygotowywać i prezentować krótkie wystąpienia z użyciem specjalistycznej terminologii. Student potrafi komunikować się w języku angielskim zarówno ze specjalistami, jak i z odbiorcami spoza środowiska naukowego, co umożliwia mu samodzielne poszerzanie wiedzy i udział w międzynarodowych dyskusjach naukowych.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[FIZMEDMU2_U06] Potrafi skutecznie komunikować się na specjalistyczne tematy z zakresu fizyki, fizyki medycznej ze zróżnicowanymi kręgami odbiorów (specjalistami i niespecjalistami), umiejętnie uzasadniając swoje stanowisko.	Student potrafi skutecznie komunikować się na tematy specjalistyczne z zakresu fizyki i fizyki medycznej. Prezentując własne referaty i wyniki badań, umie dostosować sposób wypowiedzi do zróżnicowanego grona odbiorców – zarówno specjalistów, jak i osób niezwiązanych bezpośrednio z nauką – zachowując jasność i przejrzystość przekazu. Student potrafi właściwie uzasadniać swoje stanowisko, opierając się na literaturze fachowej, danych badawczych i logicznej argumentacji. W trakcie dyskusji naukowych potrafii umiejętnie prowadzić dialog, bronić własnych tez oraz formułować wypowiedzi z użyciem poprawnej terminologii specjalistycznej.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[FIZMEDMU2_U08] Potrafi określić kierunki dalszego doskonalenia wiedzy i umiejętności (w tym samokształcenia) w zakresie wybranej specjalności oraz poza nią i ukierunkowywać innych w tym zakresie np. poprzez popularyzację.	Student potrafi świadomie wyznaczać kierunki dalszego rozwoju własnej wiedzy i umiejętności, obejmujące zarówno wybraną specjalność, jak i szerszy obszar nauk przyrodniczych i medycznych. Umie planować działania związane z podnoszeniem kwalifikacji, w tym samokształcenie, oraz wybierać źródła i metody kształcenia adekwatne do potrzeb zawodowych i naukowych. Jest zdolny do oceny własnych postępów oraz identyfikowania obszarów wymagających doskonalenia. Student potrafi również wspierać innych w ich rozwoju, wskazując możliwe ścieżki kształcenia i popularyzując wiedzę w sposób dostosowany do odbiorców – zarówno specjalistów, jak i osób spoza środowiska naukowego.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[FIZMEDMU2_K03] Jest gotów do naukowego podejścia do rozwiązywanych zagadnień korzystania z literatury naukowej, a także opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	Student kształtuje postawę naukowego podejścia do rozwiązywania problemów badawczych. Wykorzystuje literaturę naukową w języku polskim i angielskim, aby formułować pytania badawcze, interpretować wyniki i uzasadniać swoje stanowisko. Uczy się także łączyć wiedzę z różnych obszarów fizyki i nauk medycznych, aby w sposób kompleksowy analizować zagadnienia związane z pracą dyplomową. Rozumie, że w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu konieczne i wartościowe jest korzystanie z opinii ekspertów, co stanowi element rzetelnej pracy naukowej oraz odpowiedzialnego przygotowania do wykonywania zawodu fizyka medycznego. Rozwija krytyczne podejścia do źródeł, selekcji informacji i integrowania ich w spójną całość.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[FIZMEDMU2_K05] Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego oraz do brania odpowiedzialności za realizowanie zadania dla społeczeństwa.	Student rozwija świadomość społeczną i jest gotów do podejmowania zobowiązań na rzecz środowiska społecznego. Rozumie znaczenie i wagę zawodu fizyka medycznego w systemie ochrony zdrowia oraz jego miejsce w strukturze działań służących pacjentom i społeczeństwu. Podejmując przygotowanie i prezentację wyników badań, student uczy się traktować swoją pracę jako wyraz odpowiedzialności wobec innych – zarówno wobec środowiska akademickiego, jak i wobec społeczeństwa korzystającego z osiągnięć fizyki medycznej. Potrafi także inspirować i angażować innych w działania edukacyjne i prozdrowotne oraz współorganizować inicjatywy naukowe i popularyzatorskie, dostrzegając ich wartość dla interesu publicznego.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[FIZMEDMU2_U10] Potrafi prowadzić debatę.	Student nabywa umiejętność prowadzenia debaty naukowej. Potrafi w sposób rzeczowy i uporządkowany przedstawiać własne argumenty, odnosić się do poglądów innych uczestników oraz bronić swojego stanowiska w oparciu o wiedzę i wyniki badań. Potrafi wziąć udział w dyskusji akademickiej – respektować odmienne opinie, stawiać pytania problemowe i poszukiwać rozwiązań. Potrafi korzystać z kompetencji komunikacyjnych, krytycznie myśleć i syntetycznie prezentowac złożone zagadnia.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td>-Prezentacje teoretycznych podstaw zagadnień związanych z tematyką pracy magisterskiej.

-Analiza i interpretacja wyników badań własnych oraz ich odniesienie do danych literaturowych.

-Przygotowywanie i wygłaszanie wystąpień ustnych, udział w dyskusji naukowej, obrona własnego stanowiska.

-Doskonalenie umiejętności tworzenia prezentacji multimedialnych.

-Przypomienie prawnych aspektów korzystania z cudzych osiągnięć intelektualnych.

-Krótkie wypowiedzi z wybranego zakresu fizyki medycznej, połączone z pytaniami i dyskusją, rozwijające umiejętność łączenia wiedzy i przygotowujące do egzaminu końcowego.</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td></td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td>
<table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>udział w dyskusji, aktywność</td><td>51.0%</td><td>20.0%</td></tr>
<tr><td>prezentacja</td><td>51.0%</td><td>80.0%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Zalecana lista lektur</td><td>
<table>
<tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Podawana przez prowadzących podczas przydziału tematów oraz dobierana samodzielnie przez studenta podczas przygotowywania referatów</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>brak</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td>brak</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td>Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.