Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	MA workshop, PG_00158062		
Kierunek studiów	Quantum Information Technology (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	angielski
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	6.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Anna Supernat dr Akshata Shenoy dr hab. inż. Marek Krośnicki dr hab. John Selby dr Antonio Mandarino dr Felix Huber	

Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	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	30	0.0	60.0	90

Cel przedmiotu	
	The aim of the subject is to prepare a student to complete an independent master's thesis project. The student is introduced to the use of methods, research tools and procedures used in the creation and presentation of scientific results.

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[QITL3_U03] potrafi dokonać krytycznej analizy obserwacji lub obliczeń teoretycznych wraz z oceną dokładności wyników	Student can calculate statistical errors and perform overall critical assesment of observations related to the master project.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[QITL3_U05] posiada umiejętność syntezy metod i idei z różnych obszarów fizyki oraz innych nauk ścisłych i przyrodniczych; jest wstanie zauważyć, że odległe nieraz zjawiska opisane są podobnymi modelami	Student can relate the models used in the master project to other fields of science and technology, and can suggest ways the master project can benefit in taking inspiration from them, or how the results can be using in advancing other fields	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[QITL3_K09] potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	Student can pinpoint to possible application of their results in technology and industry, is aware about patent procedures and copyright laws	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[QITL3_W08] ma podstawową wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z działalnością naukową i dydaktyczną	Student is aware about ethical way of conduct in reserach, in parcticular in the master project	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[QITL3_W07] zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę w obszarze odpowiadającym obranej specjalizacji	Student knows the rules of safety in the research environment where the master project is conducted	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[QITL3_U02] posiada umiejętności planowania i przeprowadzenia podstawowych oraz zaawansowanych badań i obliczeń w obszarze teorii informacji kwantowej lub jej zastosowań	Student can plan plan research and writing of master thesis and scientific publications related to the master project	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[QITL3_K03] potrafi pracować indywidualnie i w zespole; ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania	The student can perform literature search, calculations and writing, as well as participates in discussions about the master project with the supervisor and their peers, is aware aware about responsibility for timely and accurately addressing tasks within the master project	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SK5] realizacja zadania problemowego [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[QITL3_K05] rozumie potrzebę popularyzacji wiedzy z zakresu fizyki w tym także najnowszych osiągnięć naukowych i technologicznych	Student is aware about about the importance of popularization of the results in Quantum Information Technology, and can present their master project to the general audience in a non-technical language	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[QITL3_U11] potrafi określić kierunki dalszego doskonalenia wiedzy i umiejętności (w tym samokształcenia) w zakresie wybranej specjalności oraz poza nią	Student understands the importance of their master project in the wider context of Quantum Information Theory, and can pinpoint to possible applications and connections with other fields	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[QITL3_U04] potrafi znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, zarówno w bazach danych jak i w innych źródłach; potrafi odtworzyć tok rozumowania lub przebieg eksperymentu opisanego w literaturze z uwzględnieniem poczynionych założeń i przybliżeń	Student can perform accurate literature search related to the master project, and undersands papers closely related to the project	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[QITL3_K01] zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności; potrafi precyzyjnie formułować pytania; rozumie potrzebę dalszego kształcenia się siebie i innych osób	Student understands the role of frank and honest discussions in pushing the master project forward, and see benefits from cooperation with others	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[QITL3_K06] jest świadomy zagrożeń przy pozyskiwaniu informacji z niezweryfikowanych źródeł, w tym także tych pochodzących z Internetu	Student knows effective and reliable ways of condicting literature search and is aware about mechanisms related to misinformation, manipulation and fraud in science	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[QITL3_K02] ma świadomość rozstrzygającej roli eksperymentu w weryfikacji teorii fizycznych; ma świadomość istnienia metody naukowej w gromadzeniu wiedzy	Student understand methods for practical or experimental verification or application of the results of their master project	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[QITL3_W06] posiada wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju fizyki, a w szczególności w obrębie teorii informacji kwantowej	Student can relate their master project in the landscape of ongoing reserach in Quantum Information Technology	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[QITL3_U12] umie posługiwać się wybranym językiem obcym, w stopniu pozwalającym na samodzielne uzupełnianie wykształcenia oraz komunikację ze specjalistami w zakresie tej samej lub pokrewnej specjalizacji	Student can present their master project to international specialists in the field	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[QITL3_W05] zna teoretyczne postawy metod obliczeniowych oraz technik informatycznych stosowanych do modelowania i symulacji układów fizycznych rozważanych w teorii informacji kwantowej	Student is aware about theoretical background and numerical techniques used in their master project	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[QITL3_U09] potrafi pracować samodzielnie i w zespole	The student can perform literature search, calculations and writing, as well as participates in discussions about the master project with the supervisor and their peers	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU5] realizacja zadania problemowego [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[QITL3_K04] rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; ma świadomość problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej	Student understands and appreciates ethical way of conduct in reserach, publishing, patent and copyright laws	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[QITL3_U06] potrafi zaadaptować wiedzę i metodykę fizyki a także stosowane metody teoretyczne do pokrewnych dyscyplin naukowych	Student can relate the methodology used in their master project to research in similar fields	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[QITL3_W03] zna zaawansowane techniki doświadczalne, obserwacyjne i numeryczne pozwalające zaplanować i wykonać złożony eksperyment fizyczny lub symulację komputerową	Student is aware about experimental and numerical techniques used to execute or simmulate scenarios considered in the master project	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[QITL3_K08] potrafi formułować kompetentne opinie dotyczące kwestii zawodowych oraz opinie na temat niektórych kwestii zajmujących opinię publiczną	Student can present their master project to the general audience in a non-technical language, can explain challanges and opportunities offered by Quantum Information Technology, and can put their research in the wider context of scientific progress	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[QITL3_W09] zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; zna zasady korzystania z zasobów informacji patentowej	Student is aware about patent and copyright laws relevant from the perspective of the master project	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[QITL3_K07] ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie (zespołowo) realizowane zadania badawcze	Student is aware aware about responsibility for timely and accurately addressing team tasks within the master project	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna

Treści przedmiotu	Conducting the master project: literature search, planning research, discussions with supervisor, peers and specialists in the field, writing the master thesis.
Wymagania wstępne i dodatkowe	

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
assesment of the student performance in conducting the research and writting tasks	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Appropriate for the topic of the master's thesis
	Uzupełniająca lista lektur	None.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.