



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Quantum computation		13.2.0417	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Międzynarodowe Centrum Teorii Technologii Kwantowych			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Quantum Information Technology	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Paweł Horodecki; mgr Ricard Ravell Rodríguez; prof. UG, dr hab. Karol Horodecki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5 lecture - 3 ECTS exercises - 2 ECTS	
Wykład, Ćw. audytoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz., Ćw. audytoryjne: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		angielski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład problemowy - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		- Zaliczenie na ocenę - Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin pisemny testowy - kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
established effect of education	test	exam	
W01		+	
W02		+	
U01	+		
U02	+		
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
none			
B. Wymagania wstępne			
Cele kształcenia			
To show main algorithms performed by quantum computing and analyze their specific features			

Treści programowe	
Wykaz literatury	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
K_W01 K_W02 K_W04 K_U01 K_U02	W01: Main algorithms of quantum computing (K_W01, K_W02, K_W04) W02: Specific features and abilities of quantum computation (K_W04)
	Umiejętności
	U01: Analyze properties of quantum algorithms (K_U01) U02: Solve problems within the theory of quantum computation (K_U02)
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
pawel.horodecki@ug.edu.pl	