

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Team research project I, E:42009P0						
Kierunek studiów	Nanostructures and computer simulations in material science						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu				
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		angielski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Teleinformatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Krzysztof Nowicki				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Anna Lis				
			dr inż. Krzysztof Nowicki				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	40
	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	40		0.0		0.0	40
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przeprowadzenie procesu, w ramach którego Studenci zweryfikują zadaną przez klienta hipotezę badawczą lub zoptymalizują proces lub przeprowadzą prace związane z opracowaniem produktu i modelu biznesowego umożliwiającego założenie spółki technologicznej. Studenci pogłębiają swoją wiedzę teoretyczną i praktyczną, uczą się stosować odpowiednie metody analityczne i projektowe, a także rozwijają kompetencje współpracy w zespole badawczym. Przedmiot ma na celu przygotowanie studentów do samodzielnej i zespołowej pracy w rozwiązywaniu wyzwań naukowych i praktycznych, przy jednoczesnym rozwijaniu umiejętności opracowania i prezentacji wyników badań.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K7_K101] uznaje znaczenie wiedzy związanej ze studiowanym kierunkiem w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, krytycznie oceniając pozyskiwane informacje		Student potrafi skutecznie wykorzystać wiedzę nabytą podczas procesu edukacyjnego na uczelni. Dzięki nabytym umiejętnością rozwiązuje problem badawczy. Potrafi zaplanować eksperyment weryfikujący słuszność tezy.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK2] Ocena postępów pracy [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie	
	[K7_U101] formułuje złożone problemy badawcze i dobiera właściwe metody uzyskując innowacyjne rozwiązania, współpracując z innymi osobami, zarówno w roli lidera jak i członka zespołu		Realizując zadania związane z tematami badawczymi wskazuje poprawną metodykę przeprowadzenia eksperymentu. Realizuje i rozumie konieczność wielotorowej analizy uzyskanych wyników. Poprawnie przeprowadza procedury weryfikujące oraz skutecznie wykorzystuje je do celu określania parametrów nieznanych elementów badanych. Aktywnie współpracuje w zespole badawczym, pełniąc role lidera lub członka zespołu, skutecznie komunikując się i realizując skutecznie i terminowo zadania.		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
	[K7_W101] identyfikuje w pogłębionym stopniu kluczowe obiekty i zjawiska związane ze studiowanym kierunkiem oraz opisujące je teorie i możliwe do zastosowania metody analityczne i projektowe		Student wykorzystuje zaawansowane techniki badawcze w celu weryfikacji tezy badawczej. Potrafi wykorzystać wiedzę zdobytą na studiowanym kierunku w sposób właściwy i ze względu na aspekt praktyczny, doświadczalny jak i teoretyczny. Potrafi skompletować właściwy zestaw narzędzi naukowych w celu osiągnięcia rezultatu końcowego. Wykazuje umiejętność zastosowania zdobytej wiedzy w praktyce, proponując rozwiązania dostosowane do specyfiki badanego zagadnienia		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - projekt Treści przedmiotu - projekt Wg wymagań projektowych określonych przez opiekuna projektu. Przedmiot rozpoczyna się od wprowadzenia do projektu badawczego, w ramach którego omawiane są cele, założenia oraz struktura zespołu badawczego, obejmująca podział ról i odpowiedzialności. Studenci zapoznają się z zasadami metodologii badawczej oraz doбором odpowiednich metod i narzędzi badawczych dostosowanych do specyfiki projektu. Następnie przeprowadzana jest analiza problemu badawczego, obejmująca identyfikację i precyzyjne sformułowanie zagadnienia, analizę literatury i źródeł wtórnych oraz badanie kontekstu teoretycznego i praktycznego. Kolejnym etapem jest planowanie i organizacja pracy zespołu, w tym opracowanie harmonogramu działań oraz podział zadań w zespole z wykorzystaniem narzędzi do zarządzania projektami. W ramach działań badawczych realizowane są badania terenowe, eksperymenty laboratoryjne lub symulacje komputerowe, a także zbieranie, przetwarzanie i analiza danych, z uwzględnieniem testowania hipotez badawczych. W trakcie realizacji projektu studenci uczestniczą w specjalistycznych warsztatach z ekspertami, których celem jest poszerzenie wiedzy i doskonalenie wypracowanych rozwiązań. Na zakończenie pierwszego semestru projektu studenci przygotowują raport w formie uzgodnionej z opiekunem projektu oraz plakat podsumowujący zrealizowane etapy projektu					
Wymagania wstępne i dodatkowe	Od studentów oczekuje się znajomości podstawowych metod badawczych i analitycznych stosowanych w ramach kierunku studiów, umiejętności pracy zespołowej oraz skutecznej komunikacji interpersonalnej. Ważnym elementem jest umiejętność krytycznej analizy literatury i danych oraz znajomość zasad pisania raportów naukowych i prezentowania wyników. Dodatkowo wskazane jest, aby studenci wykazywali otwartość na współpracę interdyscyplinarną i konsultacje z ekspertami, chętnie uczestniczyli w seminariach i warsztatach specjalistycznych, a także podejmowali inicjatywę i samodzielnie rozwiązywali problemy badawcze					
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej	
	Harmonogram projektu		70.0%		30.0%	
	Raport pisemny		70.0%		30.0%	
	Obecność na warsztatach		70.0%		10.0%	
	Plakat (PL + EN)		70.0%		30.0%	
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		Według zaleceń opiekuna projektu. Wysocki R. Efektywne zarządzanie projektami. Onepress, 2018.			
	Uzupełniająca lista lektur		Według zaleceń opiekuna projektu			
	Adresy eZasobów					
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Według wymagań i założeń projektowych.					

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.