

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Seminarium dyplomowe inżynierskie II, PG_00067088						
Kierunek studiów	Automatyka, cybernetyka i robotyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	4		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	7		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inteligentnych Systemów Interaktywnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Michał Czubenko				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		prof. dr hab. inż. Michał Mrozowski				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15
	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	15		1.0		9.0	25
Cel przedmiotu	W pierwszym semestrze nacisk kładziony jest na planowanie i koncepcję projektu dyplomowego. Omawiane są cele i zakres seminarium dyplomowego, organizacja zajęć, sposób prowadzenia dokumentacji oraz oczekiwana struktura projektu dyplomowego. Studenci zapoznają się ze wzorcami dobrze przygotowanych prac, analizują przykładowe realizacje z lat ubiegłych i uczą się, jak właściwie sformułować cele, określić zakres projektu oraz rozplanować zadania. Na tym etapie tworzony jest również zgrubny harmonogram realizacji, zidentyfikowane zostają potencjalne zagrożenia i ryzyka projektowe, a także wskazane są główne produkty i rezultaty projektu. Studenci przygotowują slajdy i dokumentację do prezentacji wstępnej, podczas której przedstawiają swoje założenia projektowe oraz przegląd rozwiązań na forum grupy. Wysłuchanie innych prezentacji i udział w dyskusji służy wzajemnej inspiracji oraz wymianie konstruktywnej informacji zwrotnej. Na zakończenie semestru studenci opracowują raport semestralny, który dokumentuje początkową fazę projektu plan, założenia techniczne, analizę ryzyk oraz przegląd istniejących rozwiązań.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_K02] jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	Student potrafi jasno i logicznie zaprezentować wyniki własne oraz współautorów projektu inżynierskiego, dokonując przy tym krytycznej analizy zastosowanych metod, narzędzi i posiadanej wiedzy w odniesieniu do rozwiązywanego problemu technicznego, rozumiejąc rolę rzetelnej wiedzy w formułowaniu trafnych wniosków i decyzji inżynierskich.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK2] Ocena postępów pracy
	[K6_U10] potrafi samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie, w tym wykorzystując zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne (ICT) oraz komunikować się z otoczeniem, stanowczo uzasadniać swoje stanowisko, brać udział w debacie, przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich a także komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii związanej z kierunkiem studiów	Student potrafi samodzielnie zaplanować i zaprezentować sposób realizacji zadania inżynierskiego z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi ICT, jasno i rzeczowo komunikować się z otoczeniem przy użyciu specjalistycznej terminologii, uzasadniać swoje stanowisko, uczestniczyć w debacie oraz analizować i oceniać różne koncepcje techniczne w kontekście merytorycznej dyskusji.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K6_K03] jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działania na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	Student odpowiedzialnie planuje własną pracę, uwzględniając wkład i potrzeby innych członków zespołu, potrafi współorganizować działania projektowe z myślą o ich wpływie na otoczenie społeczne, a także inicjować rozwiązania sprzyjające interesowi publicznemu, wykazując postawę proaktywną i przedsiębiorczą.	[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie [SK2] Ocena postępów pracy
	[K6_K01] jest gotów do kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim, samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań, do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: – przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, – dbałości o dorobek i tradycje zawodu	Student wykazuje gotowość do odpowiedzialnego pełnienia roli projektanta inżynierskiego, planując i prowadząc prace projektowe zgodnie z zasadami etyki zawodowej oraz dbałością o jakość, rzetelność i przejrzystość dokumentacji. Potrafi samodzielnie podejmować decyzje projektowe, krytycznie oceniać własne działania i działania zespołów, uczestniczyć w dyskusjach merytorycznych z poszanowaniem standardów zawodowych oraz przyjmować odpowiedzialność za skutki proponowanych rozwiązań.	[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce

Treści przedmiotu	Studenci koncentrują się na przygotowaniu koncepcyjnym, formalnym i organizacyjnym do realizacji pracy inżynierskiej. Zajęcia mają na celu rozwinięcie umiejętności planowania złożonych zadań projektowych, krytycznej analizy dostępnych rozwiązań oraz świadomego definiowania celów, metod i zakresu pracy w kontekście aktualnego stanu wiedzy i technologii. Podczas seminariów omawiane są wymagania formalne dotyczące prac dyplomowych, struktura i zawartość dokumentacji inżynierskiej, wzory prac oraz zasady dobrej praktyki projektowej. Kluczowym elementem semestru jest przygotowanie przez studentów wstępnej koncepcji projektu, obejmującej: określenie celów, zakresu i oczekiwanych rezultatów pracy, zdefiniowanie głównych zadań, opracowanie harmonogramu działań, oraz identyfikację ryzyk. Integralną częścią Raportu końcowego semestru I jest opracowanie sekcji State of the Art (SOTA), czyli przeglądu aktualnego stanu wiedzy i istniejących rozwiązań technologicznych w obszarze tematyki projektu. Celem SOTA jest wskazanie istniejących metod, narzędzi i technologii, ich zalet i ograniczeń, a także uzasadnienie wyboru podejścia przyjętego w danym projekcie. Analiza ta ma charakter krytyczny i stanowi podstawę do dalszych decyzji projektowych. Dodatkowo, na koniec semestru, studenci przygotowują prezentację założeń projektowych, którą przedstawiają na forum grupy. Prezentacje te służą treningowi umiejętności komunikacyjnych, kształtowaniu postawy odpowiedzialności za wypowiedzi merytoryczne oraz rozwijaniu zdolności do oceny i komentowania koncepcji innych zespołów. Seminarium umożliwia również rozwój kompetencji w zakresie etyki zawodowej, pracy zespołowej oraz refleksji nad wpływem projektów inżynierskich na otoczenie społeczne i środowiskowe. Zwieńczeniem semestru jest złożenie raportu końcowego, który dokumentuje wszystkie powyższe aspekty: założenia techniczne, plan działań, analizę ryzyk, przegląd SOTA, wyniki dotychczasowej pracy oraz zarys dalszej realizacji projektu w semestrze kolejnym.								
Wymagania wstępne i dodatkowe									
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table><tr><td>Sposób oceniania (składowe)</td><td>Próg zaliczeniowy</td><td>Składowa oceny końcowej</td></tr><tr><td>prezentacje</td><td>60.0%</td><td>100.0%</td></tr></table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	prezentacje	60.0%	100.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej							
prezentacje	60.0%	100.0%							
Zalecana lista lektur	<table><tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Literatura dobierana indywidualnie przez opiekuna dla każdego projektu dyplomowego</td></tr><tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>Literatura dobierana indywidualnie przez opiekuna dla każdego projektu dyplomowego</td></tr><tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr></table>	Podstawowa lista lektur	Literatura dobierana indywidualnie przez opiekuna dla każdego projektu dyplomowego	Uzupełniająca lista lektur	Literatura dobierana indywidualnie przez opiekuna dla każdego projektu dyplomowego	Adresy eZasobów			
Podstawowa lista lektur	Literatura dobierana indywidualnie przez opiekuna dla każdego projektu dyplomowego								
Uzupełniająca lista lektur	Literatura dobierana indywidualnie przez opiekuna dla każdego projektu dyplomowego								
Adresy eZasobów									
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania									
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy								

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.