

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projekt zespołowy I (Ćw. warsztatowe), PG_00167611						
Kierunek studiów	Modelowanie matematyczne i analiza danych (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
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	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		mgr inż. Michał Kałapus				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	60
	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	60		5.0		60.0	125
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze sposobami, narzędziami, metodologiami pracy w projektach grupowych do realizacji projektów również według pomysłów studentów, a także podniesienia kompetencji w zakresie umiejętności pracy w zespole. Wybrane zespoły będą przygotowywały się do realizacji projektów badawczo-rozwojowych przygotowanych i nadzorowanych przez firmy współpracujące z uczelnią.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[MMiADMU2_K05] jest gotów do samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze, także w językach obcych	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, Internetu oraz innych źródeł, integrować je, oceniać ich wiarygodność, dokonywać interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[MMiADMU2_U07] potrafi określić swoje zainteresowania i je rozwijać; w szczególności jest w stanie nawiązać kontakt ze specjalistami w swojej dziedzinie, np. rozumieć ich wykłady przeznaczone dla młodych matematyków	potrafi zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z informatyką potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz wiedzy, Internetu oraz innych wiarygodnych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie potrafi pracować w zespole informatyków, w tym także potrafi zarządzać swoim i innymi czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w tym w języku angielskim oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych potrafi pisać, uruchamiać i testować programy w wybranym środowisku programistycznym projektuje, analizuje pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz programuje algorytmy; wykorzystuje podstawowe techniki algorytmiczne i struktur danych posługuje się przyjętymi formatami reprezentacji różnego rodzaju danych stosownie do sytuacji ocenia przydatność różnych paradygmatów i związanych z nimi środowisk programistycznych do rozwiązywania różnego typu problemów potrafi ocenić, na podstawowym poziomie, przydatność metod i narzędzi informatycznych potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować prosty system informatyczny tworzy, ocenia i realizuje plan testowania jest przygotowany do efektywnego uczestniczenia w inspekcji oprogramowania ma umiejętność posługiwania się przynajmniej jednym z najbardziej popularnych systemów zarządzania wersjami posługuje się wzorcami projektowymi	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[MMiADMU2_W06] zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu wystarczającym do samodzielnej pracy w zawodzie matematyka	zna podstawowe metody projektowania, analizowania i programowania algorytmów zna podstawowe konstrukcje programistyczne oraz struktury danych ma podstawową wiedzę na temat inżynierii oprogramowania, projektowania, narzędzi i środowisk wytwarzania oprogramowania, cyklu życia projektu informatycznego, specyfikacji oprogramowania, walidacji i weryfikacji, utrzymywania oprogramowania zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[MMiADMU2_K02] jest gotów do precyzyjnego formułowania pytań, służących pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	rozumie potrzebę i docenia zalety pracy zespołowej, rozumie konieczność systematycznej pracy nad zespołowymi projektami informatycznymi, jest gotów do aktywnego działania w zespole	[SK5] realizacja zadania problemowego
	[MMiADMU2_K01] jest gotów do uznania ograniczenia własnej wiedzy i jest gotów do dalszego kształcenia	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego uczenia się	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[MMiADMU2_U11] potrafi ocenić, na podstawowym poziomie, przydatność metod matematycznych i narzędzi informatycznych	ma ogólną wiedzę na temat różnych paradygmatów programowania i języków	[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MMiADMU2_K04] jest gotów do rozumienia i docenienia znaczenia uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępowania etycznego	potrafi pracować w zespole informatyków, zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminy, porozumiewać się przy użyciu różnych technik w tym z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MMiADMU2_K03] jest gotów do pracy zespołowej; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie algorytmów i struktur danych, języków formalnych, teorii automatów i złożoności obliczeniowej	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[MMiADMU2_W09] zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu matematyki i nauk pokrewnych	ma wiedzę na temat technologii sieciowych, w tym podstawowych protokołów komunikacyjnych, bezpieczeństwa i budowy aplikacji sieciowych	[SW5] realizacja zadania problemowego
Treści przedmiotu	1. Uzgodnienie sposobu pracy nad projektem i procesów wytwarzania. 2. Popularne metodyki prowadzenia projektów. 3. Narzędzia wspomagające grupową pracę nad projektem. 4. Raportowanie postępu prac. 5. Regularne identyfikowanie i wdrażanie usprawnień w sposobie pracy. 6. Prezentacja efektu końcowego projektu.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. J. Philips: <i>Zarządzanie projektami IT</i> . Gliwice. Helion. 2011. 2. R.K. Wysocki: <i>Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme</i> . Indianapolis. 2009.	
	Uzupełniająca lista lektur	Prace naukowe w dziedzinie	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Praca zespołowa na zadany temat		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.