



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Frameworks and tools for data engineers, PG_00064004						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Oprogramowania						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Michał Zawadzki				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		mgr inż. Marcin Kwiatkowski dr inż. Grzegorz Gołaszewski dr inż. Michał Zawadzki				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 3003 Frameworks and tools for data engineers <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=3003">https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=3003</a>							
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		8.0		32.0	100
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodykami prowadzenia projektów oraz metodami i narzędziami wspierającymi organizację pracy w ramach tych projektów.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_K03] wykazuje się zdolnością do krytycznego i analitycznego myślenia oraz integruje wiedzę z wielu dyscyplin w celu podejmowania efektywnych decyzji	Student potrafi podjąć decyzje dotyczące metodyki pracy, metod i używanych narzędzi w celu wytworzenia produktu wymaganego w projekcie.	[SK2] Ocena postępów pracy [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K6_U03] wykazuje się profesjonalnym i efektywnym działaniem w ramach pracy zespołowej, zarówno w roli lidera, jak i członka zespołu	Student potrafi działać w zespole pełniąc konkretne role zdefiniowane dla wybranej metodyki prowadzenia projektu. Student potrafi również korzystać z narzędzi i metod wspierających organizację pracy w projekcie.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_W02] demonstruje zaawansowane przygotowanie w zakresie metod oraz technik formułowania i rozwiązywania problemów	Student demonstruje zaawansowane przygotowanie w zakresie doboru metodyki prowadzenia projektu oraz metod i narzędzi wspierających organizację projektu. Dodatkowo, student formułuje zagadnienia problemowe niezbędne do spełnienia założonych celów projektu.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład 1. Wprowadzenie do metodyki lekkich  2. Prowadzenie projektów w metodyce Scrum  3. Zastosowanie narzędzi wersjonowania kodu  4. Ciągła integracja  5. Ciągłe wdrażanie  6. Wirtualizacja/konteneryzacja		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Umiejętność programowania w przynajmniej jednym języku.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Lectures	50.0%	50.0%
	Laboratories	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Nigel Poulton, Docker Deep Dive: Zero to Docker in a single book, 2024 edition,  Stephanie Ockerman, Simon Reindl, Mastering Professional Scrum: A Practitioners Guide to Overcoming Challenges and Maximizing the Benefits of Agility (The Professional Scrum Series) 1st Edition  Jean-Marcel Belmont, Hands-On Continuous Integration and Delivery, 2018	
	Uzupełniająca lista lektur	Brak	
	Adresy eZasobów	Podstawowe <a href="https://scrumguides.org/">https://scrumguides.org/</a> - Scrum Guide <a href="https://www.youtube.com/c/EltonStoneman">https://www.youtube.com/c/EltonStoneman</a> - Krótkie filmy o koneneryzacji	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przygotuj Product Backlog używając wybranego narzędzia.</li><li>2. Utwórz i skonfiguruj repozytorium kodu w wybranym narzędziu Git</li><li>3. Zdefiniuj politykę zarządzania branchami</li><li>4. Skonfiguruj CI/CD</li></ol>
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.