



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Frameworks and tools for data engineers, PG_00064004						
Kierunek studiów	Inżynieria danych, Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
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	dr inż. Michał Zawadzki mgr inż. Marcin Kwiatkowski dr inż. Grzegorz Gołaszewski					
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						
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_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.			[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[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.			[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
	[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.			[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie [SK2] Ocena postępów pracy		

Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - wykład</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do metodyk lekkich</li> <li>2. Prowadzenie projektów w metodyce Scrum</li> <li>3. Zastosowanie narzędzi wersjonowania kodu</li> <li>4. Ciągła integracja</li> <li>5. Ciągłe wdrażanie</li> <li>6. Wirtualizacja/konteneryzacja</li> </ol> <hr/> <p>Treści przedmiotu - laboratoria</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznanie studentów w praktyce z metodyką Scrum - prowadzenie przez studentów projektu w tej metodyce</li> <li>2. Praktyczna praca z narzędziami wersjonowania kodu oraz budowanie przepływów CI/CD</li> <li>3. Praktyczna prezentacja i wykorzystanie środowiska Docker</li> </ol>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Umiejętność programowania w przynajmniej jednym języku.											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 938 794 965">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="801 938 1139 965">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1145 938 1482 965">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 974 794 1001">Lectures</td> <td data-bbox="801 974 1139 1001">50.0%</td> <td data-bbox="1145 974 1482 1001">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1010 794 1037">Laboratories</td> <td data-bbox="801 1010 1139 1037">50.0%</td> <td data-bbox="1145 1010 1482 1037">50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Lectures	50.0%	50.0%	Laboratories	50.0%	50.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Lectures	50.0%	50.0%										
Laboratories	50.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="456 1050 794 1373">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="801 1050 1482 1373"> <p>Nigel Poulton, Docker Deep Dive: Zero to Docker in a single book, 2024 edition,</p> <p>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</p> <p>Jean-Marcel Belmont, Hands-On Continuous Integration and Delivery, 2018</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1382 794 1408">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="801 1382 1482 1408">Brak</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1417 794 1444">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="801 1417 1482 1444"></td> </tr> </table>			Podstawowa lista lektur	<p>Nigel Poulton, Docker Deep Dive: Zero to Docker in a single book, 2024 edition,</p> <p>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</p> <p>Jean-Marcel Belmont, Hands-On Continuous Integration and Delivery, 2018</p>		Uzupełniająca lista lektur	Brak		Adresy eZasobów		
Podstawowa lista lektur	<p>Nigel Poulton, Docker Deep Dive: Zero to Docker in a single book, 2024 edition,</p> <p>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</p> <p>Jean-Marcel Belmont, Hands-On Continuous Integration and Delivery, 2018</p>											
Uzupełniająca lista lektur	Brak											
Adresy eZasobów												
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.