



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Inżynieria wymagań, PG_00047723						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia	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	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	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. Maciej Kucharski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Maciej Kucharski				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	12.0	0.0	0.0	15.0	0.0	27
	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	27	10.0		63.0	100	
Cel przedmiotu	Rozwinięcie zrozumienia roli i zakresu inżynierii wymagań w cyklu życia oprogramowania. Pozyskanie wiedzy na temat procesów składających się na inżynierię wymagań oraz metod i technik związanych z realizacją tych procesów. Praktykowanie inżynierii wymagań w stosunku do wybranego problemu związanego z budową systemu informatycznego.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U08] potrafi przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, – dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich		Student rozpatruje wymagania, w tym wymagania pozafunkcjonalne oraz ograniczenia , w szerszym kontekście organizacji klienta i potrzeb udziałowców; potrafi wykorzystywać techniki pozyskiwania, analizy i specyfikowania wymagań,		[SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - wykład</p> <p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie, problemy i zagrożenia w przedsięwzięciach informatycznych 2. Wymagania w zakresie systemu, zakres wymagań, cykl życia wymagań 3. Różne perspektywy widzenia wymagań; zakres wymagań; cykl życia wymagań 4. Udziałowcy i ich punkty widzenia 5. Cele i zakres systemu; inwentaryzacja udziałowców 6. Modelowanie kontekstu; zdarzenia biznesowe; biznesowe przypadki użycia Identyfikacja zakresu i granic systemu 7. Techniki pozyskiwania wymagań 8. Analiza wymagań: weryfikacji i walidacja 9. Techniki analityczne; kryteria jakości; listy kontrolne, analiza CRUD; analiza tekstu; modelowanie 10. Kategorie wymagań: cele, wymagania funkcjonalne, jakościowe, ograniczenia, założenia 11. Specyfikacja wymagań funkcjonalnych: diagramy kontekstu, scenariusze, modele danych, zdarzenia biznesowe 12. Specyfikacja wymagań funkcjonalnych: zdarzenia systemowe, przypadki użycia, okna wirtualne 13. Specyfikacja wymagań funkcjonalnych: cechy, algorytmy, diagramy stanów 14. Specyfikacja wymagań niefunkcjonalnych: niezawodność, bezpieczeństwo Specyfikacja wymagań pozafunkcjonalnych: wydajność, prezentacja, użyteczność 15. Specyfikacja ograniczeń i założeń 16. Mierzalność wymagań 17. Zarządzanie wymaganiami 18. Śladowość wymagań 19. Inżynieria wymagań: Poziom 2 CMM <p>Projekt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie 2. Wybór przedsięwzięcia 3. Identyfikacja celów biznesowych i model problemu 4. Identyfikacja udziałowców 5. Identyfikacja wymagań funkcjonalnych 6. Identyfikacja wymagań pozafunkcjonalnych 											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Sposób oceniania (składowe)</th> <th style="width: 33%;">Próg zaliczeniowy</th> <th style="width: 33%;">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>raport z projektu</td> <td>50.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>egzamin pisemny</td> <td>50.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	raport z projektu	50.0%	50.0%	egzamin pisemny	50.0%	50.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
raport z projektu	50.0%	50.0%										
egzamin pisemny	50.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" style="width: 66%;">Wiegiers K., Beatty J., Specyfikacja oprogramowania. Inżynieria wymagań, 3rd Edition, Helion, 2014</td> </tr> <tr> <td>Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2"> Chrabski B., Zmitrowicz K., Inżynieria wymagań w praktyce, PWN, 2015 ISO/IEC/IEEE Std 29148-2011, Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering International Institute of Business Analysis, A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge, ver. 3, 2015 Project Management Institute, Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide, PMI, 2015 International Requirements Engineering Board, IREB Certified Professional for Requirements Engineering, ver. 2.2.2, 2017 </td> </tr> <tr> <td>Adresy eZasobów</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>			Podstawowa lista lektur	Wiegiers K., Beatty J., Specyfikacja oprogramowania. Inżynieria wymagań, 3rd Edition, Helion, 2014		Uzupełniająca lista lektur	Chrabski B., Zmitrowicz K., Inżynieria wymagań w praktyce, PWN, 2015 ISO/IEC/IEEE Std 29148-2011, Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering International Institute of Business Analysis, A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge, ver. 3, 2015 Project Management Institute, Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide, PMI, 2015 International Requirements Engineering Board, IREB Certified Professional for Requirements Engineering, ver. 2.2.2, 2017		Adresy eZasobów		
Podstawowa lista lektur	Wiegiers K., Beatty J., Specyfikacja oprogramowania. Inżynieria wymagań, 3rd Edition, Helion, 2014											
Uzupełniająca lista lektur	Chrabski B., Zmitrowicz K., Inżynieria wymagań w praktyce, PWN, 2015 ISO/IEC/IEEE Std 29148-2011, Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering International Institute of Business Analysis, A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge, ver. 3, 2015 Project Management Institute, Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide, PMI, 2015 International Requirements Engineering Board, IREB Certified Professional for Requirements Engineering, ver. 2.2.2, 2017											
Adresy eZasobów												
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania												
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.