

## Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Użyteczność oprogramowania, PG_00048275						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	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	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Oprogramowania						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Agnieszka Landowska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Agnieszka Landowska dr inż. Michał Wróbel					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	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	30	4.0		16.0		50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie się z problem i metodami zapewniania jakości i użyteczności produktów informatycznych						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_K02] jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	Potrafi zaproponować modyfikację projektowanych i istniejących aplikacji w oparciu o analizę użyteczności.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[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	Potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymentalną ocenę użyteczności oprogramowania.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_U42] potrafi rozwiązywać problemy inżynierskie i badawcze w zakresie projektowania, oceny i utrzymania systemów i aplikacji informacyjnych z wykorzystaniem metod eksperymentalnych i technik zarządzania	Potrafi zaproponować modyfikację projektowanych i istniejących aplikacji w oparciu o analizę użyteczności.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K7_W43] zna i rozumie w pogłębionym stopniu formalne, techniczne i społeczne aspekty działania złożonych systemów informatycznych w społeczeństwie informacyjnym i w globalnej infrastrukturze informacyjnej	Potrafi opracować model użytkownika oprogramowania.	[SU1] Ocena realizacji zadania
[K7_W06] zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	Potrafi umiejscowić planowanie i przeprowadzanie oceny użyteczności aplikacji w cyklu życia oprogramowania.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojęcie jakości, cechy jakości, podejścia do jakości, pojęcie użyteczności i user experience</li> <li>2. Dobór atrybutów jakości użytkowej za pomocą metody: drzewa jakości, QM</li> <li>3. Metody i techniki pomiarów użyteczności</li> <li>4. Prototypowanie</li> <li>5. Badanie doświadczenia użytkownika (UX)</li> <li>6. Narzędzia pomocne w badaniu użyteczności i user experience</li> <li>7. Zagadnienie dostępności i dopasowania aplikacji do użytkowników o specjalnych potrzebach (accessibility).</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt	50.0%	50.0%
	Egzamin	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	• Sikorski Marcin, Interakcja człowiek-komputer, PJWSTK, 2010.	
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bill Albert, Tom Tullis. Measuring the user experience: collecting, analyzing, and presenting usability metrics. Newnes. 2013.</li> <li>• Martin Paul, Bateson Patrick, Measuring behaviour. An introductory Guide. Cambridge University Press, 2007.</li> <li>• Jayaswal, Patton, „Oprogramowanie godne zaufania”, Helion, 2010.</li> <li>• Bereza-Jarociński B.: Inżynieria oprogramowania: jak zapewnić jakość tworzonemu aplikacjom, Gliwice, Wydawnictwo Helion, 2009.</li> <li>• Begier B.: Doskonalenie jakości oprogramowania przez włączenie użytkowników w proces jego wytwarzania, Poznań, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2007.</li> <li>• Tidwell J.: Designing interfaces, Projektowanie interfejsów: sprawdzone wzorce projektowe, Gliwice, Wydawnictwo Helion, 2012.</li> <li>• Cooper A.: Wariaci rządzą domem wariatów: dlaczego produkty wysokich technologii doprowadzają nas do szaleństwa i co zrobić, żeby tego uniknąć, Warszawa, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2001.</li> </ul>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Software usability - 2024 - Moodle ID: 36215 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=36215">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=36215</a>	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zadanie 1. Badanie użyteczności aplikacji podobnych lub skierowanych do tej samej grupy odbiorców <ul style="list-style-type: none"><li>• określenie użytkownika aplikacji i jego charakterystyki,</li><li>• znalezienie paru aplikacji o podobnej funkcjonalności lub przynajmniej skierowanej do tej samej grupy odbiorców</li><li>• zaplanowanie i przeprowadzenie testów użyteczności dla ww. aplikacji,</li><li>• raport testów użyteczności i wnioski dla docelowego produktu</li></ul> Zadanie 2. Opracowanie prototypu narzędzia i jego prezentacja prowadzącemu i grupie studenckiej.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy