

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INTERFEJSY W TECHNICIE, PG_00062385						
Kierunek studiów	Automatyka, robotyka i systemy sterowania						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028			
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni			
Rok studiów	3	Język wykładowy		polski			
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS		3.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia		zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Metrologii i Systemów Informacyjnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Anna Golijanek-Jędrzejczyk					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	20.0	0.0	35
	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	35		7.0		33.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest uzyskanie wiedzy z zakresu projektowania użytecznych interfejsów HCI/HMI.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W07] ma podstawową wiedzę związaną z systemami sterowania i automatyki		Student klasyfikuje i projektuje systemy interfejsów HCI/HMI.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U02] potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, a także dokumentować i analizować wyniki swojej pracy, potrafi oszacować czas potrzebny na realizację powierzonego zadania		Student potrafi napisać dokumentację techniczną, a także prawidłowo oszacować czas na realizację poszczególnych zadań szczegółowych.		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_K02] potrafi pracować w grupie przyjmując w niej różne role		Student poznaje specyfikę pracy w grupie projektowej.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie		
Treści przedmiotu	Wykłady Zasady i narzędzia zarządzania projektem. Wprowadzenie do tematyki: interfejs człowiek-maszyna HMI i człowiek-komputer HCI. Właściwości człowieka. Postrzeganie barw i dźwięków przez człowieka. Wpływ czynników wewnętrznych i zewnętrznych. Teoria informacji. Jakość użytkowa produktu informatycznego. Użyteczność oprogramowania oraz ergonomia GUI (graficznego interfejsu użytkownika) i zasady przygotowania ergonomicznego interfejsu. Analiza wybranych GUI pod kątem użyteczności. Testowanie GUI. Zasady przygotowania dobrej dokumentacji i pomocy. Przemysłowe systemy informacyjne i wizualizacje. Interfejsy sprzętowe. Technologia paneli dotykowych. Wybrane wykłady realizowane przez specjalistów z przemysłu. Laboratorium Projektowanie ergonomicznego interfejsu użytkownika. Opracowanie dobrej dokumentacji technicznej wykonanego interfejsu i prezentacja jego działania.						

Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt	60.0%	50.0%
	Wykład - sprawdzian pisemny	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Cooper A., Wariaci rządzą domem wariatów. Dlaczego produkty wysokich technologii doprowadzają nas do szaleństwa i co zrobić, żeby tego uniknąć. 2004. 2. Wysocki R. Efektywne zarządzanie projektami. Onepress, 2018. 3. Malina W., Szwoch M. Podstawy projektowania interfejsów użytkownika. Helion, 2017. 4. Osińska V.: Wizualizacja informacji. Studium Informatologiczne. WNUMK, Toruń 2016. 5. Claus O. Wilke: Podstawy wizualizacji danych. Zasady tworzenia atrakcyjnych wykresów. Helion, 2020.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Bogdan Wiszniewski, Bogdan Bereza-Jarociński Teoria i praktyka testowania programów PWN 2009 2. Paul Beynon-Davies: Inżynieria systemów informacyjnych. WNT W-wa 2004.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Definicja GUI. • Zasady projektowania użytecznego interfejsu. • Definicja latencji i sposoby jej unikania. • Klasyfikacja interfejsów sprzętowych. • Klasyfikacja paneli dotykowych.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.