



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INTERFEJSY W TECHNICIE, PG_00062385						
Kierunek studiów	Automatyka, robotyka i systemy sterowania						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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 Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Metrologii i Systemów Informacyjnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Anna Golijanek-Jędrzejczyk					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Beata Pałczyńska dr inż. Anna Golijanek-Jędrzejczyk					
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_K02] potrafi pracować w grupie przyjmując w niej różne role	Pracuje w grupie projektowej.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK2] Ocena postępów pracy [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie			
	[K6_W07] ma podstawową wiedzę związaną z systemami sterowania i automatyki	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	Opracowuje dokumentację techniczną, a także prawidłowo szacuje 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			

Treści przedmiotu	<p><b>WYKŁADY</b></p> <p>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.</p> <p><b>PROJEKT</b></p> <p>Projektowanie ergonomicznego interfejsu użytkownika. Opracowanie dobrej dokumentacji technicznej wykonanego interfejsu i prezentacja jego działania.</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe												
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 622 794 651">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="799 622 1137 651">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1142 622 1481 651">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 658 794 687">Projekt</td> <td data-bbox="799 658 1137 687">60.0%</td> <td data-bbox="1142 658 1481 687">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 694 794 723">Wykład - sprawdzian pisemny</td> <td data-bbox="799 694 1137 723">60.0%</td> <td data-bbox="1142 694 1481 723">50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Projekt	60.0%	50.0%	Wykład - sprawdzian pisemny	60.0%	50.0%
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cooper A., Wariaci rządzą domem wariatów. Dlaczego produkty wysokich technologii doprowadzają nas do szaleństwa i co zrobić, żeby tego uniknąć. 2004.</li> <li>Wysocki R. Efektywne zarządzanie projektami. Onepress, 2018.</li> <li>Malina W., Szwoch M. Podstawy projektowania interfejsów użytkownika. Helion, 2017.</li> <li>Osińska V.: Wizualizacja informacji. Studium Informatologiczne. WNUMK, Toruń 2016.</li> <li>Claus O. Wilke: Podstawy wizualizacji danych. Zasady tworzenia atrakcyjnych wykresów. Helion, 2020.</li> </ol>										
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bogdan Wiszniewski, Bogdan Bereza-Jarociński Teoria i praktyka testowania programów PWN 2009</li> <li>Paul Beynon-Davies: Inżynieria systemów informacyjnych. WNT W-wa 2004</li> </ol>										
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Interfejsy w technice [ARiSS][2024/25] - Moodle ID: 43008 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=43008">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=43008</a>										
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definicja GUI.</li> <li>Zasady projektowania użytecznego interfejsu.</li> <li>Definicja latencji i sposoby jej unikania.</li> <li>Klasyfikacja interfejsów sprzętowych.</li> <li>Klasyfikacja paneli dotykowych.</li> </ul>											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.