



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INTERFEJSY W TECHNICE, PG_00059837						
Kierunek studiów	Automatyka, robotyka i systemy sterowania						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2022/2023				
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	20.0	0.0	0.0	35
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Interfejsy w technice [2022/23] - Moodle ID: 27831 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=27831">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=27831</a>							
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_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.	[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK2] Ocena postępów pracy [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie				
[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					

Treści przedmiotu	<p>Wykłady</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 wizualizacyjne. Interfejsy sprzętowe. Technologia paneli dotykowych. Wybrane wykłady realizowane przez specjalistów z przemysłu.</p> <p>Laboratorium</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	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium	60.0%	50.0%
	Wykład - sprawdzian pisemny	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cooper A., Wariaci rządzą domem wariatów. Dlaczego produkty wysokich technologii doprowadzają nas do szaleństwa i co zrobić, żeby tego uniknąć. 2004.</li> <li>2. Wysocki R. Efektywne zarządzanie projektami. Onepress, 2018.</li> <li>3. Malina W., Szwoch M. Podstawy projektowania interfejsów użytkownika. Helion, 2017.</li> <li>4. Osińska V.: Wizualizacja informacji. Studium Informatologiczne. WNUMK, Toruń 2016.</li> <li>5. Claus O. Wilke: Podstawy wizualizacji danych. Zasady tworzenia atrakcyjnych wykresów. Helion, 2020.</li> </ol>	
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bogdan Wiszniewski, Bogdan Bereza-Jarociński Teoria i praktyka testowania programów PWN 2009</li> <li>2. Paul Beynon-Davies: Inżynieria systemów informacyjnych. WNT W-wa 2004.</li> </ol>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Student projektuje w grupie ergonomiczny interfejs użytkownika dla przykładowego systemu automatyki, a następnie wykonuje dokumentację oraz instrukcję obsługi tego systemu. Całość przedstawia podczas krótkiej prezentacji.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		