



### KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	
	studia niestacjonarne:	
Nazwa przedmiotu	<b>Projektowanie interfejsów użytkownika</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>User interface design</b>	
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2023/24</b>	

### USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>Informatyka</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia stacjonarne i niestacjonarne</b>
Zakres	<b>Grafika komputerowa, Systemy informacyjne</b>
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Informatyki Stosowanej</b>
Koordinator przedmiotu	<b>dr inż. Andrzej Kułakowski</b>
Zatwierdził	<b>Dziekan Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki dr hab. inż. Roman Deniziak, prof. PŚk</b>

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>przedmiot kierunkowy</b>	
Status przedmiotu	<b>wybieralny</b>	
Język prowadzenia zajęć	<b>polski</b>	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	<b>semestr VI</b>
	studia niestacjonarne	<b>semestr VII</b>
Wymagania wstępne	<b>Podstawy programowania</b>	
Egzamin (TAK/NIE)	<b>NIE</b>	
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	<b>30</b>		<b>30</b>		
	studia niestacjonarne:	<b>18</b>		<b>18</b>		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student jest w stanie scharakteryzować elementy interfejsów, wybrane metody ich projektowania, wskazać problemy jakie mogą się pojawiać oraz metody ich rozwiązania, a także zastosowania interfejsów	INF1_W13 INF1_W27 INF1_W29
	W02	Student jest w stanie wymienić podstawowe modele i style interfejsów, a także rozróżnić poszczególne typy prototypów	INF1_W13 INF1_W27 INF1_W29
	W03	Student jest w stanie wymienić i objaśnić wybrane metody analizy i oceny interfejsów użytkownika.	INF1_W13 INF1_W27 INF1_W29
Umiejętności	U01	Student umie opracować i przedstawić w formie ustnej i pisemnej wykonany interfejs użytkownika	INF1_U13 INF1_U20 INF1_U27
	U02	Student umie posłużyć się narzędziami informatycznymi oraz bibliotekami wspomagającymi implementację interfejsów użytkownika.	INF1_U13 INF1_U20 INF1_U27
	U03	Student umie zaprojektować, zaimplementować, przetestować oraz ocenić interfejs użytkownika dostosowując go do konkretnej sytuacji i użytkownika	INF1_U13 INF1_U20 INF1_U27
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość wpływu aspektów pozatechnicznych na projektowanie interakcji człowiek-komputer	INF1_K01 INF1_K02
	K02	Student potrafi współpracować z użytkownikami systemów informatycznych w celu zaprojektowania i objaśnienia działania interfejsu użytkownika.	INF1_K03 INF1_K04

**TREŚCI PROGRAMOWE**

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Podstawowe pojęcie i definicje, przykłady zastosowań i dziedziny pokrewne. Metodologie wykorzystywane w projektowaniu interfejsów, analiza użytkowników. Analiza zadań. Architektura interfejsów użytkownika, wzorce projektowe. Zagadnienia związane z percepcją i jej wpływem na postrzeganie i projektowanie interfejsów użytkownika Modele wejścia i wyjścia wykorzystywane w interfejsach. Metody budowania prototypów. Style interfejsów. Narzędzia i techniki stosowane w prototypowaniu interfejsów Metody oceny interfejsów, heurystyki. Zapis dialogu i interakcji z komputerem. Metody analizy i oceny interfejsów internetowych Interaktywne interfejsy użytkownika. Typy i zastosowania interfejsów
laboratorium	Elementy interfejsu użytkownika Narzędzia wspomagające budowę interfejsów Projektowanie interfejsu użytkownika, specyfikacja problemu Analiza użytkowników i analiza zadań Wzorce projektowe w projektowaniu interfejsów internetowych Scenariusze dla interfejsu użytkownika Budowa i testowanie prototypów Biblioteki wspomagające projektowanie interfejsów Wybór i specyfikacja zadania indywidualnego Projekt interakcji zadania indywidualnego Prototyp interfejsu zadania indywidualnego Implementacja i testowanie interfejsu zadania indywidualnego Konstruowanie prezentacji. Prezentacja zadania indywidualnego

## METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów uczenia się					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			x			
W02			x			
W03			x			
U01					x	
U02					x	
U03					x	
K01					x	
K02			x		x	

## FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie zaliczenia z laboratorium i co najmniej 50% punktów z kartkówki
laboratorium	zaliczenie z oceną	Wykonanie, zaliczenie i uzyskanie co najmniej 50% punktów ze wszystkich zadań i sprawozdań.

## NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30		30			18		18			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2			2		2			h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>64</b>					<b>40</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>2,56</b>					<b>1,6</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>36</b>					<b>60</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>1,44</b>					<b>2,4</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>30</b>					<b>18</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>2,0</b>					<b>2,0</b>					ECTS

9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>4</b>		ECTS

## LITERATURA

1. Alan Dix, Janet Finlay, Gregory Abowd, Russell Beale: Human Computer Interaction, 3rd Edition, Prentice Hall, 2004.
2. Sikorski Marcin: Interakcja człowiek- komputer, WPJWSTK, 2010.
3. A. Cooper, Wariaci rządzą domem wariatów. Dlaczego produkty wysokich technologii doprowadzają nas do szaleństwa i co zrobić, żeby tego uniknąć, Helion 2004.
4. S. Fowler, L. Stanwick, The GUI style guide, AP Professional, 1995.
5. P. Morville, L. Rosenfeld, Architektura informacji w serwisach internetowych, Helion 2003.
6. J. Nielsen, Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych, Helion, 2003.
7. M. Pearrow, Funkcjonalność stron internetowych, Helion 2002.
8. A. Phyto, Web Design. Projektowanie atrakcyjnych stron WWW, Helion 2003.
9. J. Spolsky, Projektowanie interfejsu użytkownika. Poradnik dla programistów, Helion 2001
10. Optymalizacja funkcjonalności serwisów internetowych, Jakob Nielsen, Hoa Loranger
11. Funkcjonalność stron www. 50 witryn bez sekretów; Jakob Nielsen, Marie Tahir
12. Przetestuj ją sam! Steve Krug o funkcjonalności stron internetowych, Steve Krug
13. Magia interfejsu. Praktyczne metody projektowania aplikacji internetowych, Robert Hoekman jr
14. Projektowanie serwisów WWW. Standardy sieciowe., Jeffrey Zeldman, Ethan Marcotte
15. Aktualne materiały internetowe.