



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	E-4IZ1-09-s7
Nazwa modułu	Projektowanie interfejsów użytkownika
Nazwa modułu w języku angielskim	User interface design
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/2013 (aktualizacja 2017/2018)

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Informatyka
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	Ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	niestacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	bez specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Systemów Informatycznych Zakład Zastosowań Informatyki
Koordynator modułu	dr inż. Andrzej Kułakowski
Zatwierdził:	Dziekan WEAiI Dr hab. inż. Antoni Różowicz, prof. PŚK

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	nieobowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	7
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	Podstawy grafiki komputerowej, (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	nie (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	4

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	16		16		



C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zapoznanie studentów z metodami projektowania, implementacji, testowania i oceny interfejsów użytkownika, oraz uświadomienie im pozatechnicznych czynników związanych z planowaniem i projektowaniem interakcji człowiek-komputer, w szczególności z możliwościami percepcyjnymi człowieka. (3-4 linijki)
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student jest w stanie scharakteryzować elementy interfejsów, wybrane metody ich projektowania interfejsów, wskazać problemy jakie mogą się pojawiać oraz metody ich rozwiązania, a także zastosowania interfejsów	W	K_W12	T1A_W04
W_02	Student jest w stanie wymienić podstawowe modele wejścia, wyjścia oraz style interfejsów oraz rozróżnić poszczególne typy prototypów	W	K_W12	T1A_W04
W_03	Student jest w stanie wymienić i objaśnić wybrane metody analizy i oceny interfejsów użytkownika.	W	K_W12	T1A_W04
U_01	Student umie opracować i przedstawić w formie ustnej i pisemnej opracowany interfejs użytkownika	L	K_U03, K_U04	T1A_U03, T1A_U04
U_02	Student umie posłużyć się narzędziami informatycznymi oraz bibliotekami wspomagającymi implementację interfejsów użytkownika.	L	K_U18	T1A_U07
U_03	Student umie zaprojektować, zaimplementować, przetestować oraz ocenić interfejs użytkownika dostosowując go do konkretnej sytuacji i użytkownika	L	K_U18 K_U21	T1A_U16
K_01	Student ma świadomość wpływu aspektów pozatechnicznych na projektowanie interakcji człowiek-komputer	L	K_K02	T1A_K02

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Podstawowe pojęcie i definicje, przykłady zastosowań i dziedziny pokrewne	W_01
2	Metodologie wykorzystywane w projektowaniu interfejsów, analiza użytkowników	W_01
3	Analiza zadań	W_01
4	Architektura interfejsów użytkownika, wzorce projektowe	W_01
5	Zagadnienia związane z percepcją i jej wpływem na postrzeganie i projektowanie interfejsów użytkownika	K_01
6	Modele wejścia i wyjścia wykorzystywane w interfejsach	W_02
7	Style interfejsów	W_02
8	Metody budowania prototypów	W_02
9	Narzędzia i techniki stosowane w prototypowaniu interfejsów	W_02
10-11	Metody oceny interfejsów, heurystyki	W_03
12-13	Metody analizy i oceny interfejsów internetowych	W_03



14-15	Typy i zastosowania interfejsów	W_01
-------	---------------------------------	------

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwicz.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
--------------------	--------------------	--

3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Elementy interfejsu użytkownika	W_01
2	Narzędzia wspomagające budowę interfejsów	U_02
3	Projektowanie interfejsu użytkownika, specyfikacja problemu	U_03
4	Analiza użytkowników i analiza zadań	K_01
5-6	Wzorce projektowe w projektowaniu interfejsów internetowych	W_01
7	Scenariusze dla interfejsu użytkownika	U_03
8	Budowa prototypów	U_03
9	Testowanie prototypów	U_03
10-11	Biblioteki wspomagające projektowanie interfejsów	U_02
12	Analiza heurystyczna interfejsu użytkownika	W_03
13	Testowanie interfejsów /prototypów komputerowych	U_03
14-15	Prezentacja interfejsów wykonanych przez studentów	U_01

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Lab 1,5,6, Kolokwium
W_02	Lab 1, Kolokwium,
W_03	Lab 12, Kolokwium
U_01	Lab 14,15
U_02	Lab 2, 10, 11
U_03	Lab 3,4,7,8,9,13
K_01	Lab 4, 14, 15



D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	16
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	16
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	4
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	36 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	1,58
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	20
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	15
15	Wykonanie sprawozdań	20
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	55 (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	2,42
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	91
23	Punkty ECTS za moduł 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	4
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi	55
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	2,42



E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Optymalizacja funkcjonalności serwisów internetowych, Jakob Nielsen, Hoa Loranger 2. Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych Jakob Nielsen 3. Funkcjonalność stron www. 50 witryn bez sekretów Jakob Nielsen, Marie Tahir 4. Nie każ mi myśleć! O życiowym podejściu do funkcjonalności stron internetowych, Steve Krug 5. Przetestuj ją sam! Steve Krug o funkcjonalności stron internetowych, Steve Krug 6. Magia interfejsu. Praktyczne metody projektowania aplikacji internetowych, Robert Hoekman jr 7. Projektowanie serwisów WWW. Standardy sieciowe., Jeffrey Zeldman, Ethan Marcotte
Witryna WWW modułu/przedmiotu	