

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania / STUDIUM.....

KARTA PRZEDMIOTUNazwa w języku polskim *Interakcja człowiek-komputer*Nazwa w języku angielskim *Human Computer Interaction*Kierunek studiów (jeśli dotyczy): *Informatyka*

Specjalność (jeśli dotyczy):

Stopień studiów i forma: **I stopień, stacjonarna**Rodzaj przedmiotu: **wybieralny**Kod przedmiotu **INZ005226**Grupa kursów **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30		30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60		60		
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	2		2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	0		2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1,2		1,2		

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawy projektowania systemów informatycznych
2. Umiejętność czytania ze zrozumieniem tekstów naukowych i technicznych w języku angielskim

CELE PRZEDMIOTU

C1 Zapoznanie studentów z podstawami psychologii poznawczej, które są niezbędne do zrozumienia interakcji człowiek-komputer.

C2 Uświadomienie istotności pojęcia użyteczności systemu informatycznego i znaczenia użyteczności dla jakości całego systemu informatycznego.

C3 Zapoznanie studentów z całościowym procesem wytwarzania systemu informatycznego w sposób ukierunkowany na osiągnięcie wysokiej jakości w dziedzinie jego użyteczności.

C4 Przedstawienie metod i technik przeprowadzania kompleksowej oceny użyteczności.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Zna podstawowe pojęcia i elementy psychologii poznawczej w interakcji człowiek-komputer.

PEK_W02 Zna podstawowy zestaw dobrych praktyk w dziedzinie projektowania interfejsu użytkownika.

PEK_W03 Zna podstawowe modele procesu projektowania systemów interaktywnych oraz oceny ich użyteczności.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Potrafi przeprowadzić analizę kontekstu użycia systemu informatycznego.

PEK_U02 Posiada umiejętność zaplanowania i monitorowania procesu wytwarzania interfejsu użytkownika.

PEK_U03 Potrafi zaprojektować interfejs użytkownika.

PEK_U04 Umie zaplanować proces oceny użyteczności, przeprowadzić go i opracować wnioski odnośnie zmian w badanym systemie.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Potrafi współdziałać w grupie konstruującej system informatyczny, w której zostały wyróżnione role członków odpowiedzialnych za użyteczność systemu.

PEK_K02 Ma świadomość wpływu systemu informatycznego na środowisko pracy i życia użytkowników oraz rozumie istotność użyteczności systemu informatycznego w tym kontekście.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Podstawowe pojęcia i elementy psychologii poznawczej w interakcji człowiek-komputer.	4
Wy2	Pojęcie użyteczności i zarys procesu zapewniania wysokiej jakości użyteczności.	2
Wy3	Opis i analiza kontekstu użycia.	4
Wy4	Proces projektowania systemu zorientowany na użytkowników i ich zadania.	2
Wy5	Standardy w ramach interakcji człowiek-komputer i ich wykorzystanie w procesie wytwarzania interfejsu użytkownika.	2
Wy6	Ocena użyteczności budowanego interfejsu użytkownika	4
Wy7	Projektowanie struktury i treści witryny/serwisu/portalu internetowego.	2
Wy8	Przegląd najważniejszych zasad projektowania ekranów graficznych i wykorzystania narzędzi interakcji w ramach GUI.	4
Wy9	Studium wybranych przykładów z dziedziny projektowania GUI	4
Wy10	Specyfikacja użyteczności oraz zagadnienia użyteczności w zarządzaniu projektem	2
Suma godzin		30

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
Ćw4		
..		
	Suma godzin	

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Zadanie-eksperyment: nauczenie osoby o niewielkiej znajomości obsługi komputera posługiwania się aplikacją wybraną wspólnie z osobą nauczaną.	2
La2	Zadanie-eksperyment: intuicyjna analiza wybranej aplikacji na podstawie uczenia się poprzez działanie.	2
La3	Sformułowanie ogólnej specyfikacji projektu (misja, wstępny, szkicowy opis użytkowników i zadań), który będzie stanowił oś tematyczną do dalszych zadań.	2
La4	Opracowanie opisu kontekstu użycia systemu (na podstawie zebranych wcześniej danych).	4
La5	Przeprowadzenie analizy zadań (na podstawie opisu kontekstu użycia).	4
La6	Wykonanie projektu conceptualnego interfejsu użytkownika.	2
La7	Sformułowanie założeń do projektu technicznego i wykonanie wstępnego papierowego prototypu.	4
La8	Budowa wstępnego elektronicznego prototypu.	4
La9	Przeprowadzenie analitycznej oceny użyteczności za pomocą metod: przeglądu kognitywnego i GOMS.	2
La10	Opracowanie poprawionej wersji prototypu i dokonanie empirycznej oceny użyteczności dla najistotniejszych zadań użytkownika.	4
	Suma godzin	

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1		
Pr2		
Pr3		
Pr4		
...		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
...		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Podręczniki.
 N2. Materiały elektroniczne na wskazanych stronach i serwisach internetowych.
 N3. Materiały do wykładu i projektu udostępnione poprzez portal E-learning Wydziału Informatyki i Zarządzania.

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1 Ocena fazy opisu kontekstu użycia i analizy zadań	PEK_W03, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01, PEK_K02	Student przedstawia opracowanie w formie raportu, który podlega ocenie.
F2 Ocena projektu interfejsu użytkownika	PEK_W02, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01	Student przedstawia projekt interfejsu użytkownika, który podlega ocenie.
F3 Ocena konstrukcji prototypów oraz oceny użyteczności	PEK_W01, PEK_U02, PEK_U04 PEK_K01 PEK_K02	Student prezentuje prototyp interfejsu użytkownika, wyniki oceny użyteczności w postaci raportu i poprawioną wersję, które podlegają ocenie.
P kolokwium zaliczeniowe – efekty PEK_W01- PEK_W03		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Barfield L. The User Interface Concepts & Design. Addison-Wesley 1993.
- [2] Hackos J., Redish J. User and Task Analysis for Interface Design, Wiley Comp. Pub. 1998.
- [3] Newman W., Lamming M. Interactive System Design. Addison-Wesley 1995.
- [4] Hnatkowska Bogumiła, Piasecki Maciej. Modelowanie conceptualne interfejsu użytkownika w metodykach obiektowych. W: Inżynieria oprogramowania. Nowe wyzwania. VI Krajowa Konferencja Inżynierii Oprogramowania. Red. J. Górski, A. Wardziński. Warszawa: WNT 2004.
- [5] International Standard ISO 9241 (1,2,10-17) Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs), szczególnie: Part 11 Guidance on Usability.
- [6] Galitz W.O. Essential Guide to User Interface Design. Wiley Comp. Pub. 2007.
- [7] Nielsen J. Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych. Helion, 2003.
- [8] Human-Computer Interaction: Design Issues, Solutions, and Applications. Ed. Andrew Sears i Julie A. Jacko. CRC Press/Taylor & Francis Group, 2009

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Maruszewski T. Psychologia poznania. Gdańskie Wyd. Psychologiczne, 2001.

- [2] Nielsen J., Tahir M. Funkcjonalność stron WWW 50 witryn bez sekretów. Helion, 2005.
- [3] Spool J. M., Scanlon T., Schroeder W., Snyder C., DeAngelon T. Web Site Usability. Morgan Kaufman, 1999.
- [4] Marti A. Hearst. Search User Interfaces.

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Maciej Piasecki, maciej.piasecki@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Interakcja człowiek-komputer
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU *Informatyka (I stopień)*
 I SPECJALNOŚCI

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1INF_W20	C1	Wy1, Wy3	N1-N3
PEK_W02	K1INF_W05	C2, C3	Wy3, Wy7, Wy8, Wy9	N1-N3
PEK_W03	K1INF_W07	C3, C4	Wy2, Wy4, Wy5, Wy6, Wy10	N1-N3
PEK_U01 (umiejętności)	K1INF_U10	C1, C2, C3	La1, La2	N1-N3
PEK_U02	K1INF_U10	C3	La3-La5	N1-N3
PEK_U03	K1INF_U10	C3	La6-La8	N1-N3
PEK_U04	K1INF_U10	C2, C4	La9, La10	N1-N3
PEK_K01 (kompetencje)	K1INF_K03	C3	La3-La10	N1-N3
PEK_K02	K1INF_K02	C2	La1, La2, La4, La10	N1-N3

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej