

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA / STUDIUM.....

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim** Implementacja Systemów Wspomagania Decyzji**Nazwa w języku angielskim** Implementation of Decision Support Systems**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** informatyka**Specjalność (jeśli dotyczy):** systemy wspomagania decyzji**Stopień studiów i forma:** I / II stopień*, stacjonarna / ~~niestacjonarna~~***Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy / ~~wybieralny~~ / ~~ogólnouczelniany~~ ***Kod przedmiotu** INZ004157**Grupa kursów** ~~TAK~~ / NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15		15	30	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	40		40	70	
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	1		1	3	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			1	3	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,6		0,6	1,8	

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Umiejętność programowania w przynajmniej jednym języku programowania.
2. Znajomość metod i algorytmów systemów wspomagania decyzji

CELE PRZEDMIOTU

- C1 Nabycie wiedzy obejmującej aspekty związane z implementacją systemów wspomagania decyzji
- C2 Zdobycie umiejętności związanych z tworzeniem rozproszonych aplikacji mobilnych na potrzeby implementacji systemów wspomagania decyzji.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Jest w stanie wskazać metody wytwarzania oprogramowania przydatne w implementacji informatycznych systemów podejmowania decyzji

PEK_W02 Jest w stanie opisać struktury i architektury typowych systemów wspomagania decyzji.

PEK_W03 Jest w stanie charakteryzować i opisywać technologie tworzenia aplikacji rozproszonych oraz dla urządzeń mobilnych w zastosowaniu do informatycznych systemów podejmowania decyzji.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Umie dobrać algorytmy wspomagania decyzji do rozwiązania praktycznych problemów oraz je zaimplementować w systemie wspomagania decyzji.

PEK_U02 Umie tworzyć oprogramowanie na współczesne urządzenia mobilne w zastosowaniu do informatycznych systemów wspomagania decyzji.

PEK_U03 Potrafi tworzyć aplikacje rozproszone a także łączyć aplikacje napisane w różnych technologiach w celu zaimplementowania informatycznego systemu wspomagania decyzji.

PEK_U04 Umie przygotować dokumentację użytkownika i techniczną dla zaimplementowanej aplikacji.

PEK_U05 Umie zorganizować sobie stanowisko pracy w laboratorium komputerowym i z niego korzystać, a także zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Potrafi myśleć w sposób kreatywny.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie. Architektury systemów wspomagania decyzji.	2
Wy2	Wzorce projektowe. Wzorzec MVC.	2
Wy3	Budowa aplikacji dla platform mobilnych.	2
Wy4	Magazynowanie i przekazywanie danych. Korzystanie z plików XML.	2
Wy5	Budowa aplikacji rozproszonych.	2
Wy6	Łączenie aplikacji napisanych w różnych technologiach.	2
Wy7	Dokumentowanie kodu.	2
Wy8	Kolokwium zaliczeniowe.	1
	Suma godzin	15

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Zajęcia wprowadzające. Szkolenie BHP.	1
La2- La4	Implementacja programów dla różnego rodzaju platform mobilnych (korzystających z różnych systemów operacyjnych).	6
La5- La6	Tworzenie aplikacji rozproszonych wykorzystujących komunikację między urządzeniami mobilnymi i komputerami PC.	4
La7- La8	Ćwiczenia pozwalające na integrację aplikacji napisanych w różnych technologiach	4
	Suma godzin	15

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1	Wybór prostego systemu wspomagania decyzji do implementacji. Omówienie podstawowych założeń opracowywanego oprogramowania.	2
Pr2-Pr4	Przygotowanie projektu aplikacji	6
Pr5-Pr10	Implementacja aplikacji (implementacja interfejsu użytkownika, implementacja odpowiednich algorytmów podejmowania decyzji, połączenie elementów opracowywanego systemu)	12
Pr11-Pr14	Testy jakościowe i ilościowe przygotowanego oprogramowania.	8
Pr15	Prezentacja gotowej aplikacji	2
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem slajdów N2. Komputery PC (laboratorium) N3. Konsultacje N4. Praca własna – przygotowanie do laboratoriów i projektu N5. Praca własna – samodzielne studia i przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego N6. Praca własna – programowanie N7. Praca własna – projektowanie

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	PEK_U01	rozmowa indywidualna, sprawozdanie
F2	PEK_U02	rozmowa indywidualna, kartkówki, sprawozdanie
F3	PEK_U03	rozmowa indywidualna, kartkówki, sprawozdanie
F4	PEK_U04	rozmowa indywidualna, kartkówki, sprawozdanie
F5	PEK_K01	rozmowa indywidualna
F6	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03	kolokwium zaliczeniowe
P1 (Wy)	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03	F6
P2 (La)	PEK_U01 – PEK_U05	F1 – F4
P3 (Pr)	PEK_U01 – PEK_U04	F1 – F5

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> [1] B. McLaughlin: Rusz głową. Analiza i programowanie obiektowe. Helion, 2010. [2] K. Sierra: Rusz głową! Wzorce projektowe, Helion, 2010. [3] O. Ilescu, Java ME: tworzenie zaawansowanych aplikacji na smartfony, 2012 <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> [1] A. Hunt, D. Thomas: Pragmatyczny programista: od czeladnika do mistrza. Helion, 2011. [2] Conder, Shane, Android : programowanie aplikacji na urządzenia przenośne, Helion 2011 [3] K. Beck: Wydajne programowanie. wyd. II. Mikom, 2006. [4] E. Gamma i in.: Wzorce projektowe, WNT 2005. [5] A. Hunt, J. Thomas: JUnit. Pragmatyczne testy jednostkowe w Javie. Helion, 2006. OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) Dariusz Gąsior, dariusz.gasior@pwr.wroc.pl

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
IMPLEMENTACJA SYSTEMÓW WSPOMAGANIA DECYZJI
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU INFORMATYKA
I SPECJALNOŚCI SYSTEMY WSPOMAGANIA DECYZJI**

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	K2INF_W06_S2SWD_W01	C1	Wy1-Wy7	N1, N3, N5
PEK_W02	K2INF_W06_S2SWD_W01	C1	Wy1	N1, N3, N5
PEK_W03	K2INF_W06_S2SWD_W01	C1	Wy3-Wy6	N1, N3, N5
PEK_U01	K2INF_U07 K2INF_U08_S2SDW_U01 K2INF_U08_S2SDW_U010	C2	Pr1-Pr14	N2, N3, N4, N5, N6, N7
PEK_U02	K2INF_U07 K2INF_U08_S2SDW_U07 K2INF_U08_S2SDW_U08 K2INF_U08_S2SDW_U010	C2	La2-La4 Pr1-Pr14	N2, N3, N4, N5, N6, N7
PEK_U03	K2INF_U07 K2INF_U08_S2SDW_U07 K2INF_U08_S2SDW_U08 K2INF_U08_S2SDW_U010	C2	La5-La8 Pr1-Pr14	N2, N3, N4, N5, N6, N7
PEK_U04	K2INF_U07 K2INF_U08_S2SDW_U09 K2INF_U08_S2SDW_U010	C2	Samodzielnie	N4, N5
PEK_U05	K2INF_U09	C2	La1	N2
PEK_K01	K2INF_U08_S2SDW_K01	C2	Pr1 – Pr3	N7

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej