

WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI
KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim	:	Aplikacje Mobilne
Nazwa w języku angielskim	:	Mobile Applications
Kierunek studiów	:	Informatyka algorytmiczna
Specjalność (jeśli dotyczy)	:	
Stopień studiów i forma	:	inżynierskie, stacjonarne
Rodzaj przedmiotu	:	wybieralny
Kod przedmiotu	:	E1_W33
Grupa kursów	:	TAK

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30		30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90		90		
Forma zaliczenia	zaliczenie				
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy	X				
Liczba punktów ECTS	3		3		
w tym liczba odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			3		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	3		3		

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

CELE PRZEDMIOTU

- C1** Współczesne aplikacje mobilne pozwalają użytkownikowi na dostęp do danych w każdym miejscu i czasie. Możliwe stało się to dzięki postępowi technologicznemu, zwłaszcza dostępowi do zaawansowanych i niedrogich urządzeń przenośnych, nawigacji oraz łączności bezprzewodowej. W ramach wykładów przedstawione zostaną zagadnienia tworzenia i utrzymywania aplikacji mobilnych.
- C2** Dostarczenie umiejętności praktycznych tworzenia i utrzymywania oprogramowania na urządzeniach mobilnych

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy studenta:

W1 Zna podstawowe zagadnienia związane z programowaniem mobilnym

W2 Zna podstawowe zasady projektowania aplikacji na urządzenia mobilne

W3 Zna zasady utrzymywania aplikacji mobilnych

Z zakresu umiejętności studenta:

U1 Umie napisać proste aplikacje w HTML5 oraz JavaScript

U2 Umie napisać proste aplikacje z wykorzystaniem Android SDK i NDK

U3 Potrafi zaprojektować i zaimplementować interfejs użytkownika

U4 Potrafi zaimplementować aplikacje multimedialne

U5 Potrafi zaimplementować aplikacje wykorzystujące co najmniej lokalizację, sensory i połączenia sieciowe

Z zakresu kompetencji społecznych studenta:

K1 Potrafi wyjaśnić różnice pomiędzy programowaniem aplikacji klasycznych a programowaniem aplikacji mobilnych

K2 Potrafi zaprojektować wygląd aplikacji dostosowany do potrzeb szerokiego grona użytkowników

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykłady

Wy1	Wstęp do HTML5	2h
Wy2	JavaScript, JSON	2h
Wy3	Wstęp do aplikacji mobilnych w systemie Android	2h
Wy4	Android SDK i NDK	2h
Wy5	Interfejs użytkownika I - Activity	2h
Wy6	Interfejs użytkownika II- Views and Layouts	2h
Wy7	Interfejs użytkownika III - Animacja i Grafika	2h
Wy8	Interfejs użytkownika IV - OpenGL ES	2h
Wy9	Obsługa multimedialnych	4h
Wy10	Lokalizacja i sensory	4h
Wy11	Obsługa połączeń bezprzewodowych	2h
Wy12	Przechowywanie danych	2h
Wy13	Android Market	2h

Forma zajęć - laboratorium		
Lab1	Programowanie w HTML5 i JavaScript	4h
Lab2	Instalacja pełnego środowiska do programowania w systemie Android	4h
Lab3	Proste aplikacje dla systemu Android	4h
Lab4	Programowanie animacji i grafiki	4h
Lab5	Programowanie w OpenGL	4h
Lab6	Programowanie multimediów	2h
Lab7	Programowanie aplikacji wykorzystujących lokalizację i sensory	2h
Lab8	Programowanie aplikacji wykorzystujących połączenia bezprzewodowe	2h
Lab9	Programowanie aplikacji wykorzystujących bazy danych	2h
Lab10	Android Market	2h
STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykład tradycyjny 2. Wykład multimedialny 3. Rozwiązywanie zadań programistycznych 4. Konsultacje 5. Praca własna studentów 		
OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA		
Oceny	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny efektu kształcenia
F1	W1-W3, K1-K2	Kolwium z podstawowych zagadnień
F2	U1-U5, K1-K2	Ocena terminowości i jakości oddawanych zadań
$P=20\%*F1+80\%*F2$		
LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do systemu Android - http://developer.android.com 		
OPIEKUN PRZEDMIOTU		
dr inż. Marcin Zawada		

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

Aplikacje Mobilne

Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU INFORMATYKA ALGORYTMICZNA

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)	Cele przedmiotu**	Treści programowe**	Numer nauczyciela dydaktycznego**
W1	K1_W06 K1_W08 K1_W11 K1_W13 K1_W15	C1	Wy1-Wy13	1 2 4 5
W2	K1_W06 K1_W08 K1_W11 K1_W13 K1_W15	C1	Wy1-Wy13	1 2 4 5
W3	K1_W06 K1_W08 K1_W11 K1_W13 K1_W15	C1	Wy1-Wy13	1 2 4 5
U1	K1_U01 K1_U03 K1_U19 K1_U21 K1_U22	C1	Lab1-Lab10	3 4 5
U2	K1_U01 K1_U03 K1_U22	C1	Lab1-Lab10	3 4 5
U3	K1_U01 K1_U19 K1_U21 K1_U22	C1	Lab1-Lab10	3 4 5
U4	K1_U01 K1_U19 K1_U21 K1_U22	C1	Lab1-Lab10	3 4 5
U5	K1_U01 K1_U19 K1_U21 K1_U22	C1	Lab1-Lab10	3 4 5
K1	K1_K11	C1 C2	Wy1-Wy13 Lab1-Lab10	1 2 3 4 5
K2	K1_K01 K1_K09 K1_K10 K1_K11	C1 C2	Wy1-Wy13 Lab1-Lab10	1 2 3 4 5