

WYDZIAŁ W8

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Systemy Mobilne
Nazwa w języku angielskim: Mobile Systems
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Informatyka
Specjalność (jeśli dotyczy): Systemy Informacyjne
Stopień studiów i forma: II stopień, niestacjonarna
Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy
Kod przedmiotu: INZ4260
Grupa kursów: NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	18			9	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90			30	
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę			zaliczenie na ocenę	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	3			1	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				1	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1,2			0,4	

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość charakterystyki projektowania systemów.
2. Umiejętność przetwarzania informacji multimedialnej w stopniu podstawowym.
3. Praktyczna znajomość podstawowych technologii w systemach online'owych.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie słuchacza z podstawowymi zagadnieniami platform mobilnych oraz możliwości ich wykorzystania przy budowaniu systemów webowych.
- C2. Wdrożenie słuchacza w problematykę rozwijania systemów z uwzględnieniem ograniczeń i możliwości platform mobilnych.
- C3. Przekazanie praktycznych umiejętności projektowania i prototypowania systemów mobilnych w oparciu o gotowe komponenty i biblioteki.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Znajomość podstawowych zagadnień dotyczących platform mobilnych oraz możliwości ich wykorzystania przy budowaniu systemów webowych.

PEK_W02 Wiedza umożliwiająca scharakteryzowanie usług i informacji dostępnych za pomocą sensorów mobilnych.

PEK_W03 Znajomość ograniczeń platform mobilnych oraz metod ich obejścia w budowaniu dedykowanych mobilnych systemów webowych.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Projektowanie i implementacja systemów webowych z wykorzystaniem aspektów platform mobilnych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie – znaczenie systemów mobilnych	1
Wy2	Podstawowe pojęcia i definicje	1
Wy3	Pozycjonowanie i nawigacja użytkowników mobilnych	1
Wy4	Systemy nawigacji satelitarnej GPS, GLONASS, GALILEO	2
Wy5	Systemy komórkowe	2
Wy6	Systemy komórkowe	2
Wy7	Architektura i działanie systemu GSM	1
Wy8	Systemy łączności bezprzewodowej	1
Wy9	Reprezentacje danych przestrzennych i SIP	1
Wy10	Złożone problemy przetwarzania mobilnego	1
Wy11	Mobilne systemy baz danych	1
Wy12	Bezprzewodowe sieci LAN	1
Wy13	Technologia WAP. Język WML	1
Wy14	Wojskowe, lotnicze i morskie zastosowania systemów mobilnych	1
Wy15	Kolokwium	1
	Suma godzin	18

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1	Prezentacja i wybór tematu projektu.	1
Pr2	Projekt aplikacji/systemu na platformy mobilne	1
Pr3	Realizacja projektu – sprint 1	1
Pr4	Realizacja projektu – sprint 2	2
Pr5	Realizacja projektu – sprint 3	2
Pr6	Prezentacja projektów na forum grupy zajęciowej	2
	Suma godzin	9

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Prezentacje multimedialne i filmy wprowadzające i ilustrujące zagadnienia prezentowane w ramach wykładu.
N2. Praktyczne wprowadzenia do użytkowania oprogramowania deweloperskiego za pomocą technik zdalnego pulpitu/projektora.
N3. Online’owy systemu zarządzania nauczaniem moodle do komunikacji i weryfikacji postępów studentów w ramach kursu.

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F – projekt	PEK_U01	Ocena postępów implementacji po 3 sprincie - Rozmowa indywidualna n/t projektu
P - projekt	PEK_U01	Ocena końcowa po prezentacji gotowego projektu
P - wykład	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03	Test wielokrotnego wyboru

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
--

<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u>

- | |
|---|
| <p>[1] T. Imieliński. Mobile Computing. KLUWER, 1996.</p> <p>[2] J. Januszewski. System GPS i inne systemy satelitarne w nawigacji morskiej. WSM, 2004.</p> <p>[3] S. Shekhar, S. Chwala, Spatial database A TOUR. Prentice Hall, 1983.</p> |
|---|

<u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u>

- | |
|--|
| <p>[1] Jakob Nielsen, Raluca Budi: Funkcjonalność aplikacji mobilnych. Nowoczesne standardy UX i UI (tyt. org.: Mobile Usability; tł. Marta Najman), Helion, 2013</p> <p>[2] Jason Tyler, Will Verduzco : Hakowanie Androida : kompletny przewodnik XDA Developers po rootowaniu, ROM-ach i kompozycjach (tyt. oryg.:XDA Developers' Android Hacker's Toolkit : the complete guide to rooting, ROMs and theming; tł. Tomasz Walczak) , Helion, 2013</p> <p>[3] API Guides for Android Developers, http://developer.android.com/ [odczyt z dn.: 2013.10.01]</p> |
|--|

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

Dr inż. Zbigniew Telec, Zbigniew.Telec@pwr.edu.pl
--

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Systemy Mobilne
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Informatyka**
 I SPECJALNOŚCI **Systemy Informacyjne**

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)	K2INF_W06_S2SI_W01	C1, C2	Wy1-15	N1, N2
PEK_W02	K2INF_W06_S2SI_W01	C1, C2	Wy1-15	N1, N2
PEK_W03	K2INF_W06_S2SI_W01	C1, C2	Wy1-15	N1, N2
PEK_U01 (umiejętności)	K2INF_U08_S2SI_U01 K2INF_U08_S2SI_U06 K2INF_U08_S2SI_U07 K2INF_U07_S2SI_U06 K2INF_U07_S2SI_U07	C2, C3	Proj1-7	N2, N3

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej