

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: I

Specjalności: Brak specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Programowanie mobilne
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WFMiI I oIS D1 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
7	30	0	30	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z metodami i zasadami projektowania i implementowania aplikacji mobilnych

Cel 2 Zapoznanie z dostępnymi środowiskami implementowania aplikacji mobilnych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Programowanie, programowanie obiektowe

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna zasady projektowania i tworzenia aplikacji mobilnych

EK2 Umiejętności Potrafi implementować aplikacje na różne platformy

EK3 Wiedza Zna różnice pomiędzy dostępnymi platformami mobilnymi

EK4 Wiedza Zna trendy rozwojowe w dziedzinie aplikacji mobilnych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do programowania mobilnego, problemy, zasady tworzenia aplikacji mobilnych, inżynieria oprogramowania aplikacji mobilnych, charakterystyka środowiska i urządzeń BlackBerry	3
W2	Charakterystyka systemu Android, narzędzia programistyczne	3
W3	Wstęp do Java ME	6
W4	Charakterystyka systemu iOS i narzędzi programistycznych na urządzenia Apple	3
W5	Przygotowanie materiałów, praca własna studentów	15

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Wykonanie aplikacji "kalkulator" z zastosowaniem technologii WebWorks na tablet PlayBook Black Berry	4
L2	Praca własna studentów, przygotowanie aplikacji	6
L3	Wykonanie aplikacji w działającej na urządzeniach z systemem Android	6
L4	Praca własna studentów, przygotowanie i testowanie aplikacji	6
L5	Testowanie platformy MONO, opracowanie raportu	6
L6	Praca własna studentów, przygotowanie projektów do oceny	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Wykłady

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	60
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	30
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Warunkiem zaliczenia przedmioty jest uzyskanie pozytywnych ocen z 2 projektów realizowanych w ramach ćwiczeń laboratoryjnych

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nie radzi sobie w wystarczającym stopniu ze znajomością podstaw tworzenia aplikacji mobilnych, nie zna języka Java ME, JavaScript
NA OCENĘ 3.0	Zna ogólne metody projektowania aplikacji mobilnych, zna podstawową składnię i biblioteki języka Java ME
NA OCENĘ 3.5	Posiada podstawową wiedzę na temat metodologii projektowania aplikacji mobilnych na różne platformy, zna wady i zalety istniejących technologii
NA OCENĘ 4.0	Dobrze orientuje się w zakresie metodologii projektowania aplikacji mobilnych na różne platformy, zna wady i zalety istniejących technologii
NA OCENĘ 4.5	Posiada dużą wiedzę na temat środowisk projektowania aplikacji mobilnych na różne platformy, zna wady i zalety istniejących technologii, potrafi właściwie wybrać najlepszą technologię dla stworzenia planowanej aplikacji
NA OCENĘ 5.0	Posiada głęboką wiedzę na temat środowisk projektowania aplikacji mobilnych na różne platformy, zna wady i zalety istniejących technologii, potrafi właściwie wybrać najlepszą technologię dla stworzenia planowanej aplikacji, zna techniki optymalizacji kodu dla tych aplikacji
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie radzi sobie z pisanem aplikacji na system android i implementacją na urządzeniach mobilnych, zna w bardzo podstawowym stopniu lub nie zna w ogóle języka Java ME
NA OCENĘ 3.0	Potrafi napisać prostą aplikację na system Android
NA OCENĘ 3.5	Posiada podstawową wiedzę na temat narzędzi Cross Platforms, potrafi napisać aplikacje na 2 platformy mobilne: Android i iOS
NA OCENĘ 4.0	Zna i potrafi korzystać z technologii Cross Platforms, potrafi tworzyć biblioteki wykorzystywane przez aplikacje działające pod różnymi platformami
NA OCENĘ 4.5	Posiada zaawansowaną wiedzę i radzi sobie doskonale z technologiami Cross Platforms, potrafi tworzyć biblioteki wykorzystywane przez aplikacje działające pod różnymi platformami
NA OCENĘ 5.0	Posiada wszechstronną wiedzę i radzi sobie doskonale z technologiami Cross Platforms, potrafi tworzyć biblioteki wykorzystywane przez aplikacje działające pod różnymi platformami
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Posiada bardzo ograniczoną wiedzę lub w ogóle nie wie na temat specyfikacji środowisk dla aplikacji mobilnych
NA OCENĘ 3.0	Posiada podstawową wiedzę na temat 4 głównych środowisk dla aplikacji mobilnych, potrafi wskazać różnice w funkcjonalności aplikacji o zbliżonych charakterystykach

NA OCENĘ 3.5	Dobrze orientuje się w specyfikacji środowisk dla aplikacji mobilnych, potrafi wskazać podstawowe różnice w funkcjonalności aplikacji na różne platformy
NA OCENĘ 4.0	Bradzo dobrze orientuje się w specyfikacji środowisk dla aplikacji mobilnych, potrafi wskazać podstawowe różnice w funkcjonalności aplikacji na różne platformy
NA OCENĘ 4.5	Potrafi w bardzo dokładny sposób scharakteryzować różnice w funkcjonalności aplikacji o podobnym profilu zaimplementowanych na różne platformy, zna podstawowe miary funkcjonalności
NA OCENĘ 5.0	Potrafi przedstawić pełną charakterystykę funkcjonalności aplikacji o podobnym profilu zaimplementowanych na różne platformy, zna miary funkcjonalności
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Wiedza w zakresie rozwoju aplikacji mobilnych jest znikoma
NA OCENĘ 3.0	Zna podstawowe oczekiwania klientów i ogólne trendy na rynku, słyszał i rozróżnia nowe technologie
NA OCENĘ 3.5	Zna trendy na rynku aplikacji mobilnych, zapoznał się pobieżnie z nowymi technikami programowania i nowymi środowiskami
NA OCENĘ 4.0	Dobrze orientuje się w zmianach w zakresie metod i specyfikacji narzędzi i środowisk do projektowania aplikacji mobilnych
NA OCENĘ 4.5	Posiada gruntowną wiedzę w zakresie metod i specyfikacji narzędzi i środowisk do projektowania aplikacji mobilnych
NA OCENĘ 5.0	Stale monitoruje zmiany zakresie metod i specyfikacji narzędzi i środowisk do projektowania aplikacji mobilnych

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	I1_W06, I1_W13, I1_U01, I1_U12	Cel 1	W1	N1 N2	F1 P1
EK2	I1_W06, I1_W13, I1_U01, I1_U12	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 L1 L2	N1 N2	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	I1_W06, I1_W13, I1_U01, I1_U12	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 L1 L2	N1 N2	F1 P1
EK4	I1_W06, I1_W13, I1_U01, I1_U12	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 L1 L2	N1 N2	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Shane Conder, Lauren Darcey — *Android. Programowanie aplikacji na urządzenia przenośne*, Gliwice, 2011, Helion
- [2] | Henry Lee, Eugene Chuvyrov — *Windows Phone 7. Tworzenie efektownych aplikacji*, Gliwice, 2011, Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Sayed Hashimi, Satya Komatineni, Dave MacLean — *Android 2. Tworzenie aplikacji*, Gliwice, 2012, Helion

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. Joanna Kołodziej (kontakt: jokolodziej@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr hab Joanna Kołodziej (kontakt: jokolodziej@pk.edu.pl)
- 2 mgr inż. Katarzyna Smelcerz (kontakt: kasia.smelcerz@gmail.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....