

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Informatyka Stosowana

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: S

Stopień studiów: II

Specjalności: Bez specjalności, blok wyb.: Systemy mobilne i interaktywne

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Programowanie aplikacji dla urządzeń mobilnych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Programming applications for mobile devices
KOD PRZEDMIOTU	WM INFST oIIS D2 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	0	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem przedmiotu jest udoskonalenie umiejętności projektowania i budowy aplikacji dla urządzeń mobilnych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie przedmiotu "Systemy mobilne i wbudowane"

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student, który zaliczy przedmiot posiada wiedzę pozwalającą na wykonanie specyfikacji, zaprojektowanie, implementację i przetestowanie programu na wskazane urządzenie mobilne.

EK2 Umiejętności Student, który zaliczy przedmiot potrafi zamodelować i zaimplementować postawiony problem (w tym inżynierski) w postaci programu na urządzenie mobilne oraz określić parametry i pożądane cechy tego programu.

EK3 Umiejętności Student, który zaliczy przedmiot potrafi poprawnie dobrać środowisko i język programowania do wykonania programu na urządzenie mobilne korzystając z literatury i innych źródeł informacji.

EK4 Kompetencje społeczne Student, który zaliczy przedmiot potrafi w czasie projektowania i budowy programu na urządzenie mobilne brać pod uwagę wpływ swoich działań na środowisko, stosunki międzyludzkie i bezpieczeństwo

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Wykonanie specyfikacji wymagań (w tym analiza języków i środowisk programowania) dla postawionego problemu programistycznego wymagającego budowy programu na urządzenie mobilne.	5
P2	Wykonanie projektu programu oraz w miarę potrzeb dodatkowych projektów i opracowań (np. projekt bazy danych).	10
P3	Implementacja projektu w wybranym środowisku programowania oraz przeprowadzenie testów poprawności działania (funkcjonalnych i akceptacyjnych).	12
P4	Prezentacja działania oraz zaliczenie projektu	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 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	30
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
Instalacja, konfiguracja i opanowanie obsługi środowiska programistycznego	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

- W1** Student (lub zespół) musi min. dwa razy w miesiącu, w czasie zajęć, osobiście przedstawić postęp prac związanych z realizacją projektu
- W2** Dopuszcza się wykonywanie projektów w zespołach 2- lub 3-osobowych po uzgodnieniu z prowadzącym. W takim przypadku do specyfikacji projektu należy dołączyć dodatkowy dokument zawierający podział zadań pomiędzy poszczególnych członków zespołu.
- W3** Student (zespół) musi przedstawić specyfikację, opis implementacji oraz prezentację działania programu w postaci trzech niezależnych opracowań, wydrukowanych i podpisanych.
- W4** Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną z: oceny specyfikacji, oceny implementacji oraz oceny prezentacji działania programu. W przypadku zespołów każdy student jest oceniany indywidualnie, na podstawie wywiązania się z przydzielonych mu zadań.

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA**B1 Projekt indywidualny****KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę jak należy wykonać specyfikację programu o małym lub średnim stopniu złożoności na wskazane urządzenie mobilne.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Student ma wiedzę jak należy wykonać specyfikację oraz projekt programu o małym lub średnim stopniu złożoności na wskazane urządzenie mobilne.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Student ma wiedzę jak należy wykonać specyfikację, projekt i implementację programu o średnim stopniu złożoności na wskazane urządzenie mobilne.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zaprojektować i zaimplementować na wskazane urządzenie mobilne pojedynczą funkcjonalność programu o małym stopniu złożoności.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi zaprojektować i zaimplementować na wskazane urządzenie mobilne pojedynczą funkcjonalność programu o małym lub średnim stopniu złożoności.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi zaprojektować i zaimplementować na wskazane urządzenie mobilne wiele funkcjonalności stanowiących łącznie program o średnim stopniu złożoności.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi poprawnie dobrać język i środowisko programowania do realizacji określonego, pojedynczego zadania programistycznego.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi poprawnie dobrać języki i środowiska programowania do realizacji całego wykonywanego projektu.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi poprawnie dobrać języki i środowiska programowania do realizacji całego wykonywanego projektu oraz poprawnie zastosować odpowiednie techniki obiektowe i wzorce projektowe.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wykonać implementację projektu biorąc pod uwagę wygodę i ergonomię obsługi aplikacji.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wykonać implementację projektu biorąc pod uwagę wygodę i ergonomię obsługi aplikacji, a także zapewnić możliwie najwyższy poziom bezpieczeństwa i ochrony danych.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wykonać implementację projektu biorąc pod uwagę wygodę i ergonomię obsługi aplikacji, zapewnić możliwie najwyższy poziom bezpieczeństwa, a także zredukować niekorzystny wpływ swoich działań na środowisko poprzez minimalizację zużycia energii.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W14 K2_W16 K2_W17	Cel 1	P1 P2 P3 P4	N1 N2	F1 P1
EK2	K2_UB03 K2_UB04 K2_UB05 K2_UB08	Cel 1	P1 P2 P3 P4	N1 N2	F1 P1
EK3	K2_UB08 K2_UB09 K2_UO01 K2_UO05	Cel 1	P1 P2	N1 N2	F1 P1
EK4	K2_K02	Cel 1	P1 P2 P3 P4	N1 N2	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Charlie Collins, Michael Galpin, Matthias Kpler — *Android w praktyce*, Gliwice, 2012, Helion

[2] | Henry Lee, Eugene Chuvyrov — *Windows Phone 7. Tworzenie efektywnych aplikacji*, Gliwice, 2011, Helion

[3] | Anders Göransson — *Android. Aplikacje wielowątkowe. Techniki przetwarzania.*, Gliwice, 2015, Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | Shane Conder, Lauren Darcey — *Android. Wireless Application Development, 2nd edition*, Boston, 2010, Addison-Wesley

[2] | Erica Sadun — *iOS 5. Podręcznik programisty*, Gliwice, 2013, Helion

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Grzegorz, Mariusz Filo (kontakt: filo@mech.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Grzegorz Filo (kontakt: filo@mech.pk.edu.pl)

2 mgr inż. Paweł Lempa (kontakt: plempa@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....