

KARTA PRZEDMIOTU

I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
Nazwa kierunku studiów	Informatyka w biznesie
Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	praktyczny
Poziom kształcenia	studia I stopnia
Nazwa przedmiotu	Programowanie aplikacji mobilnych
Kod przedmiotu	KW 08A
Poziom/kategoria przedmiotu	przedmiot: kształcenia kierunkowego
Status przedmiotu	wybieralny
Usytuowanie przedmiotu w planie studiów	semestr 6
Język wykładowy	polski
Liczba punktów ECTS	4
Koordinator przedmiotu	
Odpowiedzialny za realizację przedmiotu	

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w planie studiów.

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Seminarium S	Praktyka PZ
15	-	-	30	-	-	-

3. Cele przedmiotu (opcjonalnie)

Cel 1. Zapoznanie studentów z aplikacjami mobilnymi.

Cel 2. Nauczenie praktycznego programowania aplikacji mobilnych.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.

A. Wiedza z przedmiotu programowanie obiektowe, systemy operacyjne.

5. Efekty kształcenia dla przedmiotu, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów kształcenia.

Symbol efektu	Opis efektów kształcenia dla przedmiotu	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych i inżynierskich
W zakresie wiedzy:			
W_01	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie podstaw programowania, implementacji algorytmów, paradygmatów i stylów programowania, metod weryfikacji poprawności programów, języków formalnych oraz różnych środowisk programistycznych	K_W06	P6S_WG
W zakresie umiejętności:			
U_01	Potrafi posłużyć się odpowiednimi środowiskami programistycznymi do pisania, wykonywania i testowania prostych programów w różnych językach programowania	K_U06 K_U07	P6S_UW
W zakresie kompetencji społecznych:			
K_01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się – podnoszenia kompetencji językowych, zawodowych, osobistych i społecznych;	K_K01	P6U_KK

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Treści kształcenia w zakresie wykładu

Lp.	Treści kształcenia	Liczba godz.
W 1	Przegląd popularnych mobilnych systemów operacyjnych.	1
W 2	Praca z systemem Android.	1
W 3	Środowisko Android SDK, kluczowe narzędzia i koncepcje tworzenia aplikacji.	1
W 4	Plik manifestu.	1
W 5	Zarządzanie zasobami aplikacji.	1
W 6	Tworzenie interfejsu użytkownika, Activity i jego cykl życia.	1
W 7	Metody składowania danych, lokalny system plików, bazy danych.	1
W 8	Obsługa operacji sieciowych (protokół HTTP, socket).	1
W 9	Usługi lokalizacyjne.	1
W 10	Obsługa multimediów, telefonii, akcelerometru i żyroskopu.	1
W 11	Powiadomienia systemowe. Windows Phone.	1
W 12	Cykl życia aplikacji. Wygląd, style, kontrolki.	1
W 13	Input Scope, zdarzenia Manipulation, MultiTouch. Dostęp i przechowywanie danych.	1
W 14	Dostęp do Internetu	1
W 15	Sockets w Windows Phone. Grafika, multimedia, dostęp do urządzeń.	1
	Razem	15

Treści kształcenia w zakresie laboratorium

Lp.	Treści kształcenia	Liczba godz.
L 1	Przegląd popularnych mobilnych systemów operacyjnych.	3
L 2	Praca z systemem Android.	3
L 3	Środowisko Android SDK, kluczowe narzędzia i koncepcje tworzenia aplikacji.	3
L 4	Tworzenie interfejsu użytkownika, Activity i jego cykl życia.	3
L 5	Metody składowania danych, lokalny system plików, bazy danych.	3
L 6	Obsługa operacji sieciowych (protokół HTTP, socket).	3
L 7	Obsługa multimediów, telefonii, akcelerometru i żyroskopu.	3
L 8	Powiadomienia systemowe. Windows Phone.	3
L 9	Cykl życia aplikacji. Wygląd, style, kontrolki.	3
L 10	Input Scope, zdarzenia Manipulation, MultiTouch. Dostęp i przechowywanie danych.	3
	Razem	30

7. Metody weryfikacji efektów kształcenia / w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu kształcenia	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
U_01						X	
K_01							X

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć
N1	wykład
N2	laboratorium

9. Ocena osiągniętych efektów kształcenia

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Kolokwium
F2	Ćwiczenia laboratoryjne

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium F1
P2	Zaliczenie zajęć laboratoryjnych na podstawie średniej F2
P3	Zaliczenie przedmiotu na podstawie średniej ważonej F1+F2

9.2. Kryteria oceny

Student, który osiągnął zakładany poziom wiedzy, posiadał wymagane umiejętności, cechuje się określonymi kompetencjami społecznymi, które są zdefiniowane w efektach kształcenia dla modułu, zalicza moduł kształcenia. Student, który nie osiągnął zakładanych efektów kształcenia, nie zalicza modułu kształcenia.

Student, który zaliczył moduł:

Symbol efektu kształcenia	na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
W_01	potrafi objaśnić podstawowe koncepcje aplikacji mobilnych - uzyskał 50% punktów	potrafi objaśnić podstawowe aplikacje mobilnych - uzyskał 60% punktów	potrafi objaśnić podstawowe koncepcje aplikacji mobilnych - uzyskał 70% punktów	potrafi objaśnić podstawowe koncepcje aplikacji mobilnych - uzyskał 80% punktów	potrafi objaśnić podstawowe koncepcje aplikacji mobilnych - uzyskał 90% punktów
U_01	potrafi poprawnie zaprojektować i zaimplementować podstawowe aplikacje mobilnych - uzyskał 50% punktów.	potrafi poprawnie zaprojektować i zaimplementować podstawowe założenia aplikacji korzystając z aplikacji mobilnych - uzyskał 60% punktów	potrafi poprawnie zaprojektować i zaimplementować podstawowe założenia aplikacji mobilnych - uzyskał 70% punktów	potrafi poprawnie zaprojektować i zaimplementować podstawowe założenia aplikacji mobilnych - uzyskał 80% punktów	potrafi poprawnie zaprojektować i zaimplementować podstawowe założenia aplikacji mobilnych - uzyskał 90% punktów
K_01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się na poziomie podstawowym	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się na poziomie dostatecznym	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się na poziomie dobrym	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się na poziomie wyróżniającym	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się na poziomie bardzo dobrym

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Shane Conder, Lauren Darcey, „Android. Programowanie aplikacji na urządzenia przenośne. Wydanie II”, Wydawnictwo Helion 2011

Literatura uzupełniająca:

1. Hervé Guihot, „Optymalizacja wydajności aplikacji na Android”, Wydawnictwo
2. Helion, 2013 J. F. DiMarzio, „Tworzenie gier na platformę Android 4”, Wydawnictwo Helion, 2012

11. Macierz realizacji przedmiotu

Symbol efektu kształcenia	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele Przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	P6S_WG - K_W06	C1	W 1-15	N1	F1
U_01	P6S_UW - K_U06 P6S_UW - K_U07	C2	L 1-10	N2	F2

K_01	P6U_KK - K_K01	C1, C2	W 1-15 L 1-10	N1, N2	F1, F2
------	-------------------	--------	------------------	--------	--------

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w konwersatoriach/laboratoriach	30
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	-
Udział w konsultacjach	6
Suma godzin kontaktowych	51
Samodzielne studiowanie treści wykładów	15
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20
Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	14
Suma godzin pracy własnej studenta	49
Sumaryczne obciążenie studenta	100
Liczba punktów ECTS za przedmiot	4
Obciążenie studenta zajęciami praktycznymi	50
Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	2

13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

14. Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu

Przemysław, dnia