

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

| | |
|--|---|
| Nazwa przedmiotu | Programowanie aplikacji mobilnych |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | Mobile applications development |
| Kierunek studiów | Informatyka |
| Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie) | II stopnia |
| Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne) | Stacjonarne |
| Dyscyplina | Informatyka, informatyka techniczna i telekomunikacja |
| Język wykładowy | polski |

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Koordinator przedmiotu | mgr inż. Kamil Zieliński |
|------------------------|--------------------------|

| Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>) | Liczba godzin | semestr | Punkty ECTS |
|--|---------------|---------|-------------|
| wykład | | | 5 |
| konwersatorium | 15 | I | |
| ćwiczenia | | | |
| laboratorium | 30 | I | |
| warsztaty | | | |
| seminarium | | | |
| proseminarium | | | |
| lektorat | | | |
| praktyki | | | |
| zajęcia terenowe | | | |
| pracownia dyplomowa | | | |
| translatorium | | | |
| wizyta studyjna | | | |

| | |
|-------------------|---|
| Wymagania wstępne | Znajomość obsługi zintegrowanych środowisk programistycznych Znajomość paradygmatu obiektowego Znajomość baz danych |
|-------------------|---|

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

| |
|---|
| Przedstawienie specyfiki systemów mobilnych |
| Zaprezentowanie sposobów projektowania i implementowania systemów mobilnych |
| Wprowadzenie do programowania systemów mobilnych |

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| Symbol | Opis efektu przedmiotowego | Odniesienie do efektu kierunkowego |
|------------------------------|--|------------------------------------|
| WIEDZA | | |
| W_01 | Student zna architekturę wybranych systemów mobilnych | K_W01, K_W04 |
| W_02 | Student zna sposoby projektowania aplikacji mobilnych | K_W02 |
| W_03 | Student zna sposoby implementowania graficznego interfejsu aplikacji mobilnych | K_W02, K_W03 |
| W_04 | Student zna sposoby implementowania aplikacji mobilnych w wybranych językach programowania | K_W02, K_W03 |
| UMIEJĘTNOŚCI | | |
| U_01 | Student potrafi przygotować graficzny interfejs użytkownika w aplikacji mobilnej | K_U17, K_U18 |
| U_02 | Student potrafi napisać kod źródłowy aplikacji mobilnej z wykorzystaniem wybranych języków programowania | K_U02, K_U08, K_U11, K_U17, K_U18 |
| U_03 | Student potrafi pracować z mobilnymi bazami danych | K_U17, K_U18 |
| U_04 | Student potrafi przygotować aplikację mobilną na podstawie zaprezentowanych wymagań | K_U01, K_U02, K_U08, K_U17, K_U18 |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | |
| K_01 | Student potrafi przygotować rozwiązane przedstawionego problemu programistycznego | K_K01 |
| K_02 | Student potrafi opracować rozwiązanie problemu programistycznego samodzielnie oraz w grupie | K_K02, K_K03, K_K04 |
| K_03 | Student potrafi przygotować aplikację odpowiadającą na realne zapotrzebowanie otoczenia społecznego | K_K05, K_K06 |

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Obsługa środowiska programistycznego dedykowanego dla systemów mobilnych.
 Praca z systemami mobilnymi – emulatory oraz urządzenia.
 Tworzenie interfejsów użytkownika w systemach mobilnych.
 Programowanie systemów mobilnych w wybranym języku programowania.
 Obsługa sprzętu w systemach mobilnych.
 Obsługa baz danych w systemach mobilnych.

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i> | Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i> | Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i> |
|---------------|---|---|---|
| WIEDZA | | | |
| W_01 | Wykład konwersatoryjny, Praca pod kierunkiem | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| W_02 | Wykład konwersatoryjny, Praca pod kierunkiem | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| W_03 | Wykład konwersatoryjny, Praca pod kierunkiem | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione |

| | | | |
|------------------------------|---|---------------------|---|
| | | | kolokwium |
| W_04 | Wykład konwersatoryjny, Praca pod kierunkiem | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U_01 | Ćwiczenia praktyczne design thinking | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| U_02 | Ćwiczenia praktyczne design thinking | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| U_03 | Ćwiczenia praktyczne design thinking | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| U_04 | Ćwiczenia praktyczne design thinking | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K_01 | Dyskusja, Metoda problemowa PBL design thinking | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| K_02 | Dyskusja, Metoda problemowa PBL design thinking | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium |
| K_03 | Dyskusja, Metoda problemowa PBL design thinking | Egzamin / Kolokwium | Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium |

VI. Kryteria oceny, wagi...

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność studenta na zajęciach dydaktycznych i zaliczenie laboratorium oraz konwersatorium:

- zaliczenie ćwiczeń - kolokwia
- egzamin – pisemny dla osób, które uzyskały pozytywną ocenę z laboratorium.

Dokładne zasady oceniania są podawane studentom z każdą edycją przedmiotu.

VII. Obciążenie pracą studenta

| | |
|--|---------------|
| Forma aktywności studenta | Liczba godzin |
| Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem | 45 |
| Liczba godzin indywidualnej pracy studenta | 105 |

VIII. Literatura

| |
|--|
| Literatura podstawowa |
| Wantoch – Rekowski R., Android w praktyce: projektowanie aplikacji, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2014 |
| Płonkowski M., Android Studio. Tworzenie aplikacji mobilnych, Helion, 2018 |
| Literatura uzupełniająca |
| Jemerov D., Isakova S., Kotlin w akcji, Helion, 2018 www.kotlinlang.org |