|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI**  **Wydział Zarządzania i Nauk o Jakości** | https://umg.edu.pl/sites/default/files/zalaczniki/wznj-02_0.png |

**KARTA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kod przedmiotu |  | Nazwa przedmiotu | w jęz. polskim | **TECHNOLOGIE I APLIKACJE MOBILNE** |
| w jęz. angielskim | **MOBILE TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS** |

|  |  |
| --- | --- |
| Kierunek | **Zarządzanie** |
| Specjalność | **Informatyka Gospodarcza** |
| Poziom kształcenia | **studia pierwszego stopnia** |
| Forma studiów | **stacjonarne** |
| Profil kształcenia | **ogólnoakademicki** |
| Status przedmiotu | **obowiązkowy** |
| Rygor | **egzamin** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semestr studiów** | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin w tygodniu** | | | | **Liczba godzin w semestrze** | | | |
| **W** | **C** | **L** | **P** | **W** | **C** | **L** | **P** |
| V | 4 | 2 |  | 1 |  | 30 |  | 15 |  |
| **Razem w czasie studiów** | | | | | | **45** | | | |

|  |
| --- |
| **Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji** |
| Odbycie kursu: Technologie informacyjne |

|  |
| --- |
| **Cele przedmiotu** |
| Zapoznanie studentów z technologiami mobilnymi oraz funkcjonowaniem i projektowaniem aplikacji mobilnych. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)** | | |
| **Symbol** | **Po zakończeniu przedmiotu student:** | **Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się** |
| EKP\_01 | potrafi identyfikować technologie mobilne oraz wskazywać ich korzystny wymiar w aspekcie funkcjonowania gospodarki | NK\_W04, NK\_W07, NK\_U08, NK\_U04, NK\_U02 |
| EKP\_02 | potrafi ocenić możliwości zastosowań poszczególnych technologii mobilnych | NK\_W04, NK\_W07, NK\_U08, NK\_U04, NK\_U02, NK\_K02 |
| EKP\_03 | zna zasady projektowania aplikacji mobilnych. Zna koncepcję budowy aplikacji mobilnych, w tym takie pojęcia jak aktywność, intencja i powiadomienie. | NK\_W04, NK\_W07, NK\_U08, NK\_U04, NK\_U02 |
| EKP\_04 | zna koncepcję budowy aplikacji mobilnych, w tym znaczenie aktywności, intencji i powiadomienia. Rozumie sposób działania i realizacji usług w systemach typu SOA | NK\_W04, NK\_W07, NK\_U08, NK\_U04, NK\_U02, NK\_K02 |
| EKP\_05 | potrafi korzystać z bazy danych SQLite w celu tworzenia aplikacji mobilnych | NK\_W04, NK\_W07, NK\_U02, NK\_U04 |
| EKP\_06 | potrafi zaprojektować i uruchomić aplikację mobilną | NK\_W04, NK\_W07, NK\_U02, NK\_U04 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Treści programowe** | **Liczba godzin** | | | | **Odniesienie do EKP** |
| **W** | **C** | **L** | **P** |
| Wprowadzenie, podstawowe pojęcia i definicje | 1 |  |  |  | EKP\_01 |
| Technologie mobilne i ich wykorzystanie w biznesie | 4 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02, EKP\_04 |
| Architektury i platformy systemów mobilnych. System Android, architektury SOA (Service-Oriented Architecture) | 4 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_04 |
| Język Java w aplikacji mobilnej. Koncepcja organizacji środowiska Android Studio | 6 |  | 2 |  | EKP\_01, EKP\_04, EKP\_05, EKP\_06 |
| Podstawowe klasy elementów interfejsu aplikacji. Programowanie obiektów słuchaczy. Adaptery | 4 |  | 4 |  | EKP\_02, EKP\_03, EKP\_07, EKP\_08 |
| Programowanie i realizacja usług | 5 |  | 5 |  | EKP\_03, EKP\_04, EKP\_05, EKP\_06 |
| Bazy danych w aplikacjach mobilnych | 6 |  | 4 |  | EKP\_01, EKP\_02, EKP\_05 |
| **Łącznie godzin** | **30** |  | **15** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu** | | | | | | | | | |
| **Symbol EKP** | **Test** | **Egzamin ustny** | **Egzamin pisemny** | **Kolokwium** | **Sprawozdanie** | **Projekt** | **Prezentacja** | **Zaliczenie praktyczne** | **Inne** |
| EKP\_01 | X |  | X |  |  | X | X |  |  |
| EKP\_02 | X |  | X |  |  | X | X |  |  |
| EKP\_03 | X |  | X |  |  | X | X |  |  |
| EKP\_04 | X |  | X |  |  | X | X |  |  |
| EKP\_05 | X |  | X |  |  | X | X |  |  |
| EKP\_06 | X |  | X |  |  | X | X | X |  |

|  |
| --- |
| **Kryteria zaliczenia przedmiotu** |
| Aktywność na wykładzie. Waga zaliczeniowa: 20%.  Egzamin: Pisemny test. Próg zaliczenia 60%. Waga zaliczeniowa: 40%.  Zaliczenie laboratorium, zadanie zaliczające. Próg zaliczający 75%. Waga zaliczeniowa: 40%.  Zaliczenie przedmiotu: pozytywna ocena z laboratorium i pozytywna ocena z egzaminu. |

Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty uczenia się przekraczają wymagane minimum.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nakład pracy studenta** | | | | | |
| **Forma aktywności** | **Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności** | | | | |
| **W** | **C** | **L** | | **P** |
| Godziny kontaktowe | 30 |  | 15 | |  |
| Czytanie literatury | 15 |  | 15 | |  |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |  |  | 10 | |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 10 |  |  | |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania |  |  | 10 | |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 |  |  | |  |
| Udział w konsultacjach | 2 |  | 2 | |  |
| **Łącznie godzin** | **59** |  | **52** | |  |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu** | **111** | | | | |
| **Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | **4** | | | | |
|  | **Liczba godzin** | | | **ECTS** | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | 52 | | | 2 | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 51 | | | 2 | |

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa** |
| Simon A., Walczyk M., Sieci komórkowe GSM/GPRS Usługi i bezpieczeństwo, Wydawnictwo SYLAB, Warszawa 2005  Engst A., Fleishman G., Sieci bezprzewodowe. Praktyczny przewodnik, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005  Marcin Płonkowski, Android Studio. Tworzenie aplikacji mobilnych, Helion, Gliwice 2018  Dawn Griffiths, ANDROID Programowanie aplikacji Helion, Gliwice (O'REILLY) Wydanie II, 2018. Seria: Rusz Głową! |
| **Literatura uzupełniająca** |
| Clark M., Wireless Access Networks. Wiley, 2002 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | |
| dr hab. inż. Włodzimierz Filipowicz, prof. UMG | KSI |
| **Pozostałe osoby prowadzące przedmiot** | |
| mgr Paweł Szyman | KSI |