**Nazwa przedmiotu:**

Projekt zespołowy

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Paweł Rzążewski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Matematyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

1120-MAMNI-NSP-0032

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

5

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Obecność na wykładach – 15h
Obecność na zajęciach projektowych – 45h
Przygotowanie dokumentów związanych z projektem – 15h
Napisanie programu, uruchomienie, przetestowanie (poza laboratorium) – 30h
Przygotowanie prezentacji końcowej – 5h
RAZEM: 110h = 5pkt ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

Obecność na wykładach – 15h
Obecność na zajęciach projektowych – 45h
RAZEM: 60h = 2pkt ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

Przygotowanie dokumentów związanych z projektem – 15h
Napisanie programu, uruchomienie, przetestowanie (poza laboratorium) – 30h
Przygotowanie prezentacji końcowej – 5h
RAZEM: 50h = 2pkt ECTS

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 45h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

1. Znajomość podstaw programowania obiektowego w dowolnym języku wysokiego poziomu (C++, C#, Java)
2. Znajomość podstaw algorytmiki
(Algorytmy i podstawy programowania, Programowanie obiektowe, Algorytmy i struktury danych)

**Limit liczby studentów:**

Bez limitu

**Cel przedmiotu:**

1. Zaznajomienie studentów z podstawami tworzenia i zarządzania projektem informatycznym
2. Sprawdzenie wiedzy w praktyce przez stworzenie grupowego projektu informatycznego, przechodząc kolejno przez fazę specyfikacji wymagań, analizy, projektu technicznego, implementacji, testowania)

**Treści kształcenia:**

1. Cykl życia projektu informatycznego
2. Wybrane modele wytwarzania oprogramowania
3. Planowanie i harmonogram projektu
4. Specyfikacja wymagań
5. Elementy UML
6. Obiektowy model programowania
7. Poprawne tworzenie kodu
8. Testowanie aplikacji

**Metody oceny:**

Część wykładowa jest oceniana kolokwium pisemnym na ostatnim wykładzie. Ocena z testu stanowi 30% oceny końcowej, warunkiem zaliczenia testu jest uzyskanie co najmniej 50% punktów z części testowej.
Dodatkowo przewidziany jest jeden termin poprawkowy.
Każdy etap części projektowej jest oceniany, łącznie ocena z projektu stanowi 70% oceny z przedmiotu. Warunkiem zaliczenia projektu jest uzyskanie co najmniej 50% punktów z tej części.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt PRZ\_W01:**

Znajomość cyklu życia projektu informatycznego i podstawowych modeli wytwarzania projektu

Weryfikacja:

Test pisemny na ostatnim wykładzie

**Powiązane efekty kierunkowe:** MNI\_W09

**Powiązane efekty obszarowe:** X2A\_W01, X2A\_W02, X2A\_W05, X2A\_W06

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt PRZ\_U01:**

Umiejętność sporządzania dokumentów związanych z poszczególnymi etapami życia projektu informatycznego

Weryfikacja:

projekt

**Powiązane efekty kierunkowe:** MNI\_U11, MNI\_U13, MNI\_U20

**Powiązane efekty obszarowe:** X2A\_U04, X2A\_U04, X2A\_U08, X2A\_U09, X2A\_U06, X2A\_U07

**Efekt PRZ\_U02:**

Umiejętność implementacji aplikacji na podstawie dokumentacji funkcjonalnej i technicznej w dowolnym języku programowania wysokiego poziomu.

Weryfikacja:

projekt

**Powiązane efekty kierunkowe:** MNI\_U20

**Powiązane efekty obszarowe:** X2A\_U08, X2A\_U09, X2A\_U06, X2A\_U07

**Efekt PRZ\_U03:**

Umiejętność sporządzenia harmonogramu projektu i zarządzania pracą zespołu realizującego projekt.

Weryfikacja:

Projekt

**Powiązane efekty kierunkowe:** MNI\_U12

**Powiązane efekty obszarowe:** X2A\_U04

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt PRZ\_K01:**

Umiejętność zarządzania własnym czasem i pracy w zespole

Weryfikacja:

projekt

**Powiązane efekty kierunkowe:** MNI\_K01, MNI\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** X2A\_K02, X2A\_K03, X2A\_K04, X2A\_K06, X2A\_K07