**Nazwa przedmiotu:**

Przedmiot humanistyczny 1 - Kreatywne rozwiązywanie problemów

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Marcin Luckner

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria i Analiza Danych

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

1120-DS000-ISP-0116

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1. godziny kontaktowe – 45 h; w tym
 a) obecność na wykładach – 15 h
 b) obecność na ćwiczeniach – 30 h
2. praca własna studenta – 20 h; w tym
 a) przygotowanie prezentacji i raportu – 15 h
 b) zapoznanie się z literaturą – 5 h
Razem 65 h, co odpowiada 2 pkt. ECTS

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

1. obecność na wykładach – 15 h
2. obecność na ćwiczeniach – 30 h
Razem 45 h, co odpowiada 2 pkt. ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1. obecność na ćwiczeniach – 30 h
2. przygotowanie prezentacji i raportu – 15 h
Razem 45 h, co odpowiada 2 pkt. ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 30h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

.

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do samodzielnej i zespołowej pracy projektowej. W tym celu zapoznaje się studentów z wybranymi metodami realizacji projektów DT (Design Thinking) i PBL (Problem Based Learning). Przedmiot zakłada wykorzystanie wymienienionych metod kształcenia do wykonania projektów. Studenci w zespołach 4-6 osobowych spotykają się co tydzień, aby wspólnie pracować nad projektami. Zakres zadania projektowego jest formułowany ogólnie, co wymaga od studentów samodzielnego sformułowania problemu do rozwiązania. Tematy projektów mają charakter praktyczny, są oparte na rzeczywiste problemy. Celem takiej formy prezentacji problemu jest nakłonienie studentów do samodzielnej analizy i dookreślenia tematu w oparciu o rzeczywiste potrzeby użytkowników, na drodze interakcji studentów z potencjalnymi użytkownikami. Zajęcia kończą się publiczną prezentacją wyników projektu, co ma na celu oswojenie studentów z wystąpieniami publicznymi.

**Treści kształcenia:**

-Metodyka Design Thinking i Problem Based Learning
-Organizacja pracy i współpraca w zespole
-Rozpoznawanie potrzeb użytkowników
-Definiowanie problemu
-Generowanie rozwiązań w procesie burzy mózgów
-Prototypowanie i testowanie

**Metody oceny:**

Oceniana jest praca zespołowa studentów i jej wyniki. Na ocenę składa się:
20% - samoocena dokonana przez zespół
20% - ocena pracy zespołu przez opiekuna
30% - ocena publicznej prezentacji wyników
30% - ocena raportu z wykonanych prac
Wymagane jest zdobycie co najmniej połowy punków w każdej składowej oceny.
Ocena końcowa wynika z łącznej zdobytej liczby punktów tj. 0-50 %: ocena dwa, 51-60: ocena trzy, 61-70: ocena trzy i pół, 71-80 ocena cztery, 81-90: ocena cztery i pół, powyżej 90%: ocena pięć.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Beverly Rudkin Ingle, Design Thinking dla przedsiębiorców i małych firm. Potęga myślenia projektowego w codziennej pracy, Onepress, 2015
2. Kathryn McElroy, Prototyping for Physical and Digital Products, O’Reilly 2016

**Witryna www przedmiotu:**

.

**Uwagi:**

.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Zna podstawy metodyk rozwiązywania problemów (np. Problem-based learning, Design thinking)

Weryfikacja:

Raport z postępu i wyniku prac

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS\_W11

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do rozwiązywania zagadnień praktycznych

Weryfikacja:

Raport z postępu i wyniku prac

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS\_U23, DS\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UO, I.P6S\_UW

**Charakterystyka U02:**

Potrafi przygotować dokumentację projektu, zawierającą między innymi przegląd źródeł literaturowych, podsumowanie wyników analizy danych oraz dokumentację systemu informatycznego

Weryfikacja:

Prezentacja publiczna wyników pracy

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS\_U21

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, I.P6S\_UK

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Jest przygotowany do współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role

Weryfikacja:

Samoocena grupy, ocena opiekuna

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KR

**Charakterystyka K02:**

Jest przygotowany do formułowania wniosków i prezentacji wyników w sposób zrozumiały dla szerokiego grona odbiorców

Weryfikacja:

Prezentacja publiczna wyników pracy

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS\_K05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KO