**Nazwa przedmiotu:**

Zarządzanie Projektem Innowacyjnym

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Roman Szewczyk

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Wariantowe

**Kod przedmiotu:**

ZPI

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1) Liczba godzin bezpośrednich 33h, w tym:
a) wykład - 15h;
b) ćwiczenia - 0h;
c) laboratorium - 0h;
d) projekt - 15h;
e) konsultacje - 3h;
2) Praca własna studenta 32 h, w tym:
a) przygotowanie do kolokwiów zaliczeniowych – 8h;
b) przygotowanie do projektu - 4h;
c) opracowanie samodzielne projektu - 18h;
d) studia literaturowe - 2h;

Suma: 65 h (2 ECTS)

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

1 punkt ECTS - liczba godzin bezpośrednich: 33h, w tym:
a) wykład - 15h;
b) ćwiczenia - 0h;
c) laboratorium - 0h;
d) projekt - 15h;
e) konsultacje - 3h;

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1) Liczba godzin bezpośrednich 33h, w tym:
a) wykład - 15h;
b) ćwiczenia - 0h;
c) laboratorium - 0h;
d) projekt - 15h;
e) konsultacje - 3h;
2) Praca własna studenta 32 h, w tym:
a) przygotowanie do kolokwiów zaliczeniowych – 8h;
b) przygotowanie do projektu - 4h;
c) opracowanie samodzielne projektu - 18h;
d) studia literaturowe - 2h;

Suma: 65 h (2 ECTS)

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

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawy technik komputerowych.

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie podstawowej wiedzy związanej z metodyką zarządzania projektami, ze szczególnym uwzględnieniem projektów komercyjnych innowacyjnych oraz projektów międzynarodowych.

**Treści kształcenia:**

Wykład:
Cele działalności innowacyjnej. Interesariusze projektu innowacyjnego. Główne bariery we wdrażaniu innowacji. Metody analizy ryzyka w projekcie. Identyfikacja i klasyfikacja zagrożeń.
Programy ramowe UE. Fundusze strukturalne UE. Finansowanie na poziomie narodowym. Adresaci wsparcia przedsięwzięć innowacyjnych.
Wykres Ganita. Analiza buforów czasowych. Ścieżka krytyczna. Analizy metodą Monte Carlo. Sieć Perth. Przydział zasobów. Mapa kompetencji.
Strategia niskich kosztów operacyjnych. Strategia innowacyjnego produktu. Świadomość pro-innowacyjna. Bariery innowacyjności w przedsiębiorstwie.
Płynność finansowa. Efektywność gospodarowania. Wskaźniki ROE i ROA. Kredyty komercyjne i technologiczne. Venture capital. Istota parku technologicznego. Współpraca w parku technologicznym. Inkubatory przedsiębiorczości.
Cele zarządzania strategicznego. Metoda SWOT. Analiza potrzeb. Definiowane misji. Przedsiębiorstwo wobec zmian.
Foresight technologiczny a foresight regionalny. Metoda Delphi. Krzyżowa analiza wpływów. Wykorzystanie metod foresightu w przedsiębiorstwie.
Wybrane zagadnienia praktyczne związane z prawem własności intelektualnej. Bazy patentów. Rola rzecznika patentowego w projekcie innowacyjnym i badanie stanu techniki.

Projekt:
Opracowanie wybranych elementów wniosku o projekt innowacyjny współfinansowany ze środków publicznych. Projekt obejmuje analizę celów projektu, analizę PEST i SMART oraz wskazanie interesariuszy. Obejmuje także sformułowanie wskaźników rezultatu, atomizację zadań i określenie ich współzależności (wykres Gantta, sieć Perth), analizę ryzyka i identyfikacje kamieni milowych. Ponadto projekt obejmuje samodzielne opracowanie CV eksperta będącego zarówno wykonawcą projektu, jak i potencjalnym ewaluatorem.

**Metody oceny:**

Dwa kolokwia z treści wykładowych (40%), Ocena z projektu (60%)

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. R. Wysocki, Rudd McGary “Efektywne zarządzanie projektami” Helion, 2005.
2. M. Cohn “Agile. Metodyki zwinne w planowaniu projektów” Helion 2018.
3. E. Yourdon „Marsz ku klęsce: poradnik dla projektanta systemów“ WNT, 2000.
4. Z. Szyjewski „Metodyki zarządzania projektami informatycznymi” Placet, 2011

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka ZPI\_2st\_W01:**

Posiada uporządkowaną wiedzę o organizacji projektu innowacyjnego, w szczególności wskazywania celów, organizacji pracy zespołu oraz zarządzania jakością, monitorowania postępów i ryzyka w projekcie

Weryfikacja:

Zaliczenie dwóch kolokwiów z materiału omawianego na wykładzie

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W16

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_W, I.P7S\_WG.o, III.P7S\_WG, III.P7S\_WK

**Charakterystyka ZPI\_2st\_W02:**

Ma pogłębioną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu podstaw zarzadzania własnością intelektualną, współpracy z rzecznikiem patentowym oraz komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych.

Weryfikacja:

Zaliczenie dwóch kolokwiów z materiału omawianego na wykładzie

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_W, I.P7S\_WK

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka ZPI\_2st\_U01:**

Potrafi zorganizować pracę zespołu projektowego i wykorzystywać sformalizowane narzędzia zarządzania projektem, jak również potrafi identyfikować zagrożenia w projekcie, także związane z prawem własności intelektualnej.

Weryfikacja:

Zaliczenie projektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UK, I.P7S\_UO

**Charakterystyka ZPI\_2st\_U02:**

Potrafi pozyskiwać wiedze z patentowych baz danych oraz z baz danych wyników projektów współfinansowanych ze środków publicznych

Weryfikacja:

Zaliczenie projektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UW.o, I.P7S\_UK

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka ZPI\_2st\_K01:**

Rozumie potrzebę ciągłego samorozwoju w obszarze zarządzania realizowanymi projektami oraz budowania kompetencji w zakresie współpracy w przedsięwzięciach technicznych, jak również zarządzania zespołem projektowym

Weryfikacja:

Zaliczenie projektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_K, I.P7S\_KK

**Charakterystyka ZPI\_2st\_K02:**

Rozumie komercyjne aspekty innowacji, potrafi oszacować rentowność projektu oraz ocenić związane z nim ryzyko.

Weryfikacja:

Zaliczenie projektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_KO, P7U\_K