**Nazwa przedmiotu:**

Gospodarka oparta na wiedzy

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Tadeusz A. Grzeszczyk, prof. PW

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Zarządzania

**Grupa przedmiotów:**

Specjalność: Innowatyka i Zarządzanie rozwojem

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

2 ECTS:
10h wykład + 12h ćwiczenia + 10h przygotowanie do zajęć, przygotowanie projektów i prezentacji + 3h zapoznanie z literaturą + 10h przygotowanie do egzaminu +5h konsultacje = 50h

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

1,08 ECTS:
10h wykład +12h ćwiczenia + 5h konsultacje= 27h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,6 ECTS:
12h ćwiczenia + 10h przygotowanie do zajęć, przygotowanie projektów i prezentacji + 3h zapoznanie z literaturą + 10h przygotowanie do egzaminu +5h konsultacje = 40h

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 10h |
| Ćwiczenia: | 12h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy ekonomii i zarządzania, obsługa programów MS Word i MS Excel

**Limit liczby studentów:**

- od 15 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (ćwiczenia) - od 25 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład)

**Cel przedmiotu:**

Przedstawienie podstawowych informacji dotyczących współczesnych gospodarek opartych na wiedzy

**Treści kształcenia:**

A. Wykład
1. Różne koncepcje gospodarki. Teoretyczne podstawy rozwoju społeczno-gospodarczego. Istota gospodarki opartej na wiedzy i zrównoważonego rozwoju. Analiza porównawcza Polski z innymi krajami. Innowacyjność gospodarki. Organizacje oparte na wiedzy.
2. Wskaźniki społeczno-ekonomiczne do oceny stanu gospodarki państw i regionów. Analiza porównawcza dostępnych baz statystycznych GUS i EUROSTAT, wskaźniki pomiarowe, podejścia: UE, Banku Światowego i OECD.
3. Społeczeństwo informacyjne, uczenie się pracownika, przedsiębiorstwa i społeczeństwa. Kapitał intelektualny. Usługi pracowników wiedzy w organizacjach. Wiedza w zarządzaniu proce-sami i projektami. Wpływ nowych technologii na rozwój gospodarczy i jakość życia ludzi.
4. Inteligentne specjalizacje w kreowaniu gospodarki opartej na wiedzy.
5. Technologie Przemysłu 4.0, Internetu rzeczy i in.
6. Znaczenie sztucznej inteligencji dla rozwoju przedsiębiorstw i gospodarek, przykłady i studia przypadków.
7. Sprawdzian i wystawianie ocen.
B. Ćwiczenia
1. Zapoznanie się z dostępnymi publicznymi bazami danych społeczno-ekonomicznych. Analiza danych społeczno-ekonomicznych dotyczących gospodarek różnych państw pod kątem bazowania na wiedzy i innowacyjności.
2. Wykorzystanie wybranych wskaźników statystycznych do obliczeń przeprowadzanych zgodnie z trzema podejściami: UE, Banku Światowego i OECD.
3. Modelowanie komputerowe z wykorzystaniem wskaźników oceny poziomu innowacyjności gospodarek: Global Creativity Index oraz Summary Innovation Index.
4. Wyznaczanie kapitału intelektualnego i szacowanie potencjału kreatywności. Szacowanie kapitału społecznego z wykorzystaniem prostych metod statystycznych.
5. Wybrane zastosowania podstawowych i zaawansowanych technologii informatycznych w analizach społeczno-gospodarczych. Budowanie modeli zintegrowanych organizacji opartych na wiedzy. Znaczenie metod sztucznej inteligencji.
6. Wykorzystanie instrumentów informatycznych w procesach budowania map wiedzy w organizacjach. Opracowanie projektu architektury wiedzy przedsiębiorstwa.
7. Dyskusja podsumowująca ćwiczenia, poprawianie ocen.

**Metody oceny:**

A. Wykład
1. Ocena formatywna: dotyczy aktywności studentów podczas zajęć i bieżących postępów w realizacji powierzanych zadań.
2. Ocena sumatywna: jest związana z końcowym egzaminem.
B. Ćwiczenia
1. Ocena formatywna: wynika z aktywności studentów podczas zajęć, przedstawiania prezentacji oraz uczestnictwa w dyskusjach związanych z projektami studentów.
2. Ocena sumatywna: wynika z liczby przedstawionych prezentacji projektów oraz ich wartości merytorycznej.
E. Końcowa ocena z przedmiotu: średnia arytmetyczna z dwóch ocen.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. Brzeziński, M., 2018. Zintegrowane organizacje oparte na wiedzy. Warszawa: Difin.
2. Sherringham K., Unhelkar B., 2020, Crafting and Shaping Knowledge Worker Services in the Information Economy, Pal-grave Macmillan.
Uzupełniająca:
1. Campbell D.F.J., 2019, Global Quality of Democracy as Innovation Enabler, Palgrave Macmillan, Cham, Switzerland.
2. Grzeszczyk, T.A., 2018. Mixed Intelligent Systems: Developing Models for Project Management and Evaluation, Palgrave Macmillan, Cham, Switzerland.
3. Morawski, M., 2017. Pracownik kluczowy w procesie dzielenia się wiedzą. Motywy, warunki, metody. Wrocław: Wyd. UE we Wrocławiu.
4. World Bank, 2020. Global Economic Prospects, January 2020: Slow Growth, Policy Challenges.

**Witryna www przedmiotu:**

www.olaf.wz.pw.edu.pl

**Uwagi:**

Warunkami zaliczenia przedmiotu są: aktywne uczestnictwo w ćwiczeniach, przedstawienie prezentacji w uzgodnionym terminie i pozytywna ocena co najmniej jednego projektu.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka I2\_W01:**

W pogłębionym stopniu teorie naukowe właściwe dla nauk o zarządzaniu oraz kierunki ich rozwoju, a także zaawansowaną metodologię badań ze szczególnym uwzględnieniem analityki biznesowej oraz zarządzania projektami.

Weryfikacja:

Ocena projektów i prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka I2\_W07:**

Główne trendy rozwojowe w zakresie przedsiębiorczości i innowacyjności.

Weryfikacja:

Ocena projektów i prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka I2\_U01:**

Identyfikować, interpretować i wyjaśniać złożone zjawiska i procesy społeczne oraz relacje między nimi z wykorzystaniem wiedzy z zakresu zarządzania

Weryfikacja:

Ocena projektów i prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka I2\_U06:**

Identyfikować, interpretować i wyjaśniać złożone zjawiska i procesy społeczne oraz relacje między nimi z wykorzystaniem wiedzy z zakresu prawnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw i organizacji

Weryfikacja:

Ocena projektów i prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka I2\_K01:**

Krytycznej oceny odbieranych treści

Weryfikacja:

Ocena projektów i prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka I2\_K02:**

Uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz konieczności samokształcenia się przez całe życie

Weryfikacja:

Ocena projektów i prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**