**Nazwa przedmiotu:**

Twórcze metody rozwiązywania problemów

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Justyna Smagowicz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Zarządzania

**Grupa przedmiotów:**

Specjalność: Przedsiębiorczość technologiczna

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

2 ECTS
20h ćwiczenia + 10h laboratorium + 20h przygotowanie do ćwiczeń/laboratorium + 10h zapoznanie z literaturą = 60h

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

1 ECTS
20h ćwiczenia + 10h laboratorium = 30h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2 ECTS
20h ćwiczenia + 10h laboratorium + 20h przygotowanie do ćwiczeń/laboratorium + 10h zapoznanie z literaturą = 60h

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 20h |
| Laboratorium:  | 10h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

- od 25 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (ćwiczenia) - od 25 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest, aby po jego zaliczeniu student:
- posiadał podstawową wiedzę z zakresu zastosowania metod rozwiązywania problemów niezbędną do formułowania i rozwiązywania zadań związanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji,
- potrafił posługiwać się wybranymi metodami rozwiązywania problemów oraz narzędziami stosowanymi w ramach koncepcji Lean Management,
- potrafił zrozumieć potrzebę rozwiązywania problemów z uwzględnieniem aspektu finansowego i społecznego przedsiębiorstwa.

**Treści kształcenia:**

B. Ćwiczenia:
1. Wprowadzenie do ćwiczeń. Ogólna charakterystyka metod rozwiązywania problemów.
2. Burza mózgów jako metoda rozwiązywania problemów.
3. Wykres Ishikawy jako metoda rozwiązywania problemów.
4. „5xdlaczego ?” oraz 5W+1H jako metody rozwiązywania problemów.
5. Myślenie lateralne jako metoda rozwiązywania problemów.
6. Diagram konfliktu jako metoda rozwiązywania problemów.
7. Charakterystyka pozostałych metod rozwiązywania problemów produkcyjnych. Zaliczenie.
C. Laboratorium:
1. Wprowadzenie do laboratorium. Ogólna charakterystyka koncepcji Lean Management.
2. Zagadnienia ciągłego doskonalenia w koncepcjach zarządzania. Arkusz 7 WASTE.
3. Kaizen zorientowany na jednostkę i grupę. System składania i oceny wniosków.
4. Standaryzacja pracy jako narzędzie stabilizacji i utrwalenia zmiany.
5. Zaliczenie.

**Metody oceny:**

B. Ćwiczenia:
1. Ocena formatywna: na zajęciach weryfikowane jest wykonanie projektów z ćwiczeń na podstawie raportów składanych przez studentów (praca w grupach 4-osobowych); po dokonaniu oceny przez koordynatora przedmiotu elementy raportu są omawiane ze studentami;
2. Ocena sumatywna: oceniana jest wartość merytoryczna projektów i uzyskane na ich podstawie wnioski, wynik przeprowadzonej prezentacji uzyskanych rozwiązań oraz wynik kolokwium przeprowadzonego na koniec zajęć.
C. Laboratorium:
1. Ocena formatywna: na zajęciach weryfikowane jest wykonanie projektów z ćwiczeń na podstawie raportów składanych przez studentów (praca w grupach 4-osobowych); po dokonaniu oceny przez koordynatora przedmiotu elementy raportu są omawiane ze studentami;
2. Ocena sumatywna: oceniana jest wartość merytoryczna projektów i uzyskane na ich podstawie wnioski, wynik przeprowadzonej prezentacji uzyskanych rozwiązań oraz wynik kolokwium przeprowadzonego na koniec zajęć.
E. Końcowa ocena z przedmiotu: ocena z przedmiotu w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny >=3.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. Hamrol A., 2013, Zarządzanie jakością z przykładami, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Kosieradzka A. (red.), 2013, Metody i techniki pobudzania kreatywności w organizacji i zarządzaniu, Kraków-Warszawa: edu-Libri
3. Liker J.K., 2004, Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, Warszawa: MT Biznes
4. Łuczak J., Matuszak-Flejszman A., 2007, Metody i techniki zarządzania jakością. Kompendium wiedzy, Poznań: Quality Progress
5. Proctor T., 2002, Twórcze rozwiązywanie problemów. Podręcznik dla menedżerów, Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne
Uzupełniająca:
1. Góralski A., 1989, Twórcze rozwiązywanie zadań, wyd. 2, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe
2. Hamrol A., Mantura W., 2013, Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
3. Imai M., 2006, Gemba Kaizen. Zdroworozsądkowe, niskokosztowe podejście do zarządzania, Warszawa: MT Biznes
4. Imai M., 2005, Kaizen. Klucz do konkurencyjnego sukcesu Japonii, Kraków: MT Biznes
5. Kosieradzka A., 2012, Zarządzanie produktywnością w przedsiębiorstwie, Warszawa: C.H. Beck
6. Productivity Press Development Team, 2010, Kaizen na hali produkcyjnej, Wrocław: ProdPublishing.com

**Witryna www przedmiotu:**

www.olaf.wz.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt I1\_W06:**

teorie oraz ogólną metodologię badań w zakresie identyfikacji, budowy i reorganizacji procesów, ze szczególnym uwzględnieniem procesów produkcyjnych

Weryfikacja:

Realizowane projekty

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt I1\_U14:**

dokonywać krytycznej analizy stanu obecnego oraz jego niewystarczalności w stosunku do stanu oczekiwanego

Weryfikacja:

Realizowane projekty

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt I1\_U15:**

projektować nowe rozwiązania, jak również doskonalić istniejące, zgodnie z przyjętymi założeniami ich realizacji i wdrożenia

Weryfikacja:

Realizowane projekty

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt I1\_K02:**

uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych

Weryfikacja:

Realizowane projekty

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**