



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie procesami wsparcia w przemyśle 4,0

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria zarządzania

Studia w zakresie (specjalność)

Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Dr inż. Edmund Pawłowski

edmund.pawlowski@put.poznan.pl

Faculty of Engineering Management

ul. Jacka Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Zarządzanie przedsiębiorstwem

### Cel przedmiotu

Nabywanie wiedzy i umiejętności projektowania procesów wsparcia w przemyśle 4.0

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

ma rozszerzoną wiedzę o przedmiocie nauk kontekstowych w stosunku do nauk o zarządzaniu oraz nauk ergologicznych i stosowanych w nich metodach badawczych a także o wspólnej i specyficznej aparaturze pojęciowej w stosunku do nauk o zarządzaniu oraz nauk technicznych



ma wiedzę o powiązaniach występujących w organizacjach sieciowych (koncernach, holdingach, klastrach itp.) oraz pogłębioną wiedzę o zależnościach organizacyjnych występujących pomiędzy jednostkami organizacyjnymi przedsiębiorstwa, a także jednostkami wirtualnymi

ma pogłębioną wiedzę o charakterze nauk o zarządzaniu i ich miejscu oraz powiązaniach z naukami kontekstowymi i ergologicznymi

ma rozszerzoną wiedzę o systemach, obiektach i urządzeniach technicznych, rozumie ich rolę i znaczenie w kształtowaniu organizacji gospodarczych

#### Umiejętności

posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy

posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu zarządczego i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć, w tym zakresie

potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów i zjawisk społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, gospodarczych), formułować własne opinie na ten temat oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować

#### Kompetencje społeczne

ma świadomość interdyscyplinarności wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania złożonych problemów organizacji i konieczności tworzenia zespołów interdyscyplinarnych

potrafi dostrzegać zależności przyczynowo-skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań

potrafi planować i zarządzać przedsięwzięciami biznesowymi

#### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza z wykładów jest weryfikowana w trakcie sprawdzianu pisemnego. Sprawdzian pisemny w dwóch wersjach: 1/ 5 pytań otwartych, 2/ 10 pytań testowych wielokrotnego wyboru. Maksymalna liczba punktów = 100. Ocena pozytywna od 65 pkt.

Wiedza z ćwiczeń jest weryfikowana poprzez obronę projektu

#### **Treści programowe**

Przemysł 4,0 na tle rozwoju przemysłu na świecie. Struktura organizacyjna i procesy biznesowe w przedsiębiorstwie 4,0. Procesy wsparcia w przedsiębiorstwie 4,0. Kooperacja i powiązania sieciowe w zakresie procesów wsparcia. Logika rozwoju systemów utrzymania ruchu. Internet rzeczy w procesach utrzymania ruchu



## Metody dydaktyczne

1. Wykład: Wykład monograficzny, studia przypadków
2. Ćwiczenia: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy oraz wykonanie projektu

## Literatura

Podstawowa

Sobieraj J.. Rewolucja przemysłowa 4.0. Wydawnictwi ITE, Radom, 2018

Schwab K. Czwarta rewolucja przemysłowa. Wydawnictwo Studio EMKA, 2018

Kagermann et al. (2013) Kagermann, H., W. Wahlster and J. Helbig, eds., 2013: Recommendations, for implementing the strategic initiative Industrie 4.0: Final report of the Industrie 4.0 Working Group.

Hermann M., Pentek T., Otto B. Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. Technische Universitat Dortmund; Working paper No: 1/2015

Uzupełniająca

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	20	1,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności