



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Modelowanie procesów biznesowych

### Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

Studia w zakresie (specjalność)

Informatyzacja produkcji

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

30

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

### Liczba punktów ECTS

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Jacek Diakun

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

e-mail: [jacek.diakun@put.poznan.pl](mailto:jacek.diakun@put.poznan.pl)

tel. 61 665 27 31

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, 61-138 Poznań, p. 121

### Wymagania wstępne

Podstawy obsługi arkusza kalkulacyjnego.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z zastosowaniami arkusza kalkulacyjnego w zagadnieniach inżynierskich, ze szczególnym uwzględnieniem implementacji problemów menedżerskich.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Zna obszary efektywnego zastosowania arkusza kalkulacyjnego w przedsiębiorstwie. Jest świadom zalet, wad i ograniczeń arkusza kalkulacyjnego jako narzędzia wspomagającego pracę menedżera.



### Umiejętności

Potrafi zaimplementować arkusz o złożonej strukturze i funkcjonalności, pozyskujący dane z różnych źródeł.

### Kompetencje społeczne

Komunikacja ze specjalistami z przedsiębiorstwa w celu pozyskania danych niezbędnych dla zaimplementowania problemu.

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Laboratorium: ocena poszczególnych bloków zajęć dotyczących poszczególnych treści programowych..

### Treści programowe

Laboratorium: różnice pomiędzy poszczególnymi wersjami arkusza kalkulacyjnego MS Excel. Formuły i funkcje tablicowe. Funkcje wyszukiwania i adresu, daty i czasu oraz tekstowe. Wykresy dynamiczne i interaktywne. Pobieranie danych do arkusza z różnych źródeł. Obliczenia statystyczne w arkuszu. Symulacja i interaktywne elementy arkusza. Analiza danych w arkuszu kalkulacyjnym Implementacja wybranych problemów badań operacyjnych.

### Metody dydaktyczne

Laboratorium: implementacja poszczególnych zagadnień w arkuszu kalkulacyjnym.

### Literatura

#### Podstawowa

WALKENBACH J., Excel 2019. Biblia, Helion, Gliwice 2019.

WINSTON W., Microsoft Excel 2016. Analiza i modelowanie danych, Promise, Warszawa 2017.

BOURG J., Excel w nauce i technice. Receptury, O'Reilly/Helion, Gliwice 2006.

#### Uzupełniająca

SZYMCZAK (red.), Decyzje logistyczne z Excelem, Difin, Warszawa 2011.

KOMOROWSKI, CYPRYJAŃSKA, BORAWSKI, Excel dla menedżera Casebook, PWN Warszawa 2015.

SZAPIRO (red.), Decyzje menedżerskie z Excelem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000.



**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	20	0,5

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