

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Technologie Środowiska i Gospodarka Odpadami

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	ST-1_43l_PTN Data mining w przemyśle
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIS D1 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	6

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	0	0	0	0	0	15

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Znajomość podstawowych metod i narzędzi, pomocnych w projektowaniu i sterowaniu procesem technologicznym

**Cel 2** Praktyczne zastosowanie wiedzy w sferze przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Podstawowa wiedza niezbędna do korzystania z narzędzi data mining

**EK2 Umiejętności** Przygotowanie danych, eksploracyjna analiza danych, budowa i ocena modelu, odkrywanie wiedzy, wdrożenie i stosowanie modelu

**EK3 Umiejętności** Projektowanie i doskonalenie produktu

**EK4 Umiejętności** Sterowanie i optymalizacja procesu produkcyjnego

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Narzędzia data mining	3
S2	Przygotowanie danych	1
S3	Eksploracyjna analiza danych	2
S4	Budowa i ocena modelu	2
S5	Wdrożenie i stosowanie modelu	2
S6	Projektowanie i doskonalenie produktu	2
S7	Optymalizacja procesu produkcyjnego	2
S8	Statystyczne sterowanie jakością	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Praca w grupach

N3 Prezentacje multimedialne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	1
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	4
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>30</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Brak
NA OCENĘ 3.0	Co to jest data mining?
NA OCENĘ 3.5	Etapy procesu data mining
NA OCENĘ 4.0	Etapy procesu data mining
NA OCENĘ 4.5	Metody data mining
NA OCENĘ 5.0	Metody data mining

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak
NA OCENĘ 3.0	Przygotowanie danych
NA OCENĘ 3.5	Analiza danych
NA OCENĘ 4.0	Budowa i ocena modelu
NA OCENĘ 4.5	Odkrywanie wiedzy
NA OCENĘ 5.0	Wdrożenie i stosowanie modelu
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Brak
NA OCENĘ 3.0	Modelowanie produktu
NA OCENĘ 3.5	Modelowanie produktu
NA OCENĘ 4.0	Modelowanie produktu
NA OCENĘ 4.5	Modelowanie produktu
NA OCENĘ 5.0	Modelowanie produktu
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Brak
NA OCENĘ 3.0	Sterowanie procesem
NA OCENĘ 3.5	Sterowanie procesem
NA OCENĘ 4.0	Optymalizacja procesu
NA OCENĘ 4.5	Optymalizacja procesu
NA OCENĘ 5.0	Karty kontrolne i predykcja

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2	S1	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2		Cel 1 Cel 2	S2 S3 S4 S5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3		Cel 1 Cel 2	S6	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4		Cel 1 Cel 2	S7 S8	N1 N2 N3	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Marcin Banach (kontakt: marcin.banach@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)