

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologia i organizacja budownictwa

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Komputerowe wspomaganie zarządzania
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D21 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
3	15	0	0	30	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z możliwościami przetwarzania informacji jako "bazy danych" i ich zastosowanie w zarządzaniu

Cel 2 Zapoznanie studentów z aplikacją MS Project - zastosowanie w zarządzaniu

Cel 3 Zapoznanie studentów z metodami matematycznymi wykorzystywanymi w zarządzaniu

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawowa znajomość pakietu MS Office, podstawowe cele i funkcje zarządzania czasem i kosztami przedsięwzięcia budowlanego

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Student potrafi gromadzić i przetwarzać informacje zebrane w "bazie danych".

EK2 Umiejętności Student potrafi obsługiwać program MS Project wykorzystując go w planowaniu przedsięwzięcia budowlanego.

EK3 Wiedza Student poszerza swą wiedzę w zakresie szukania informacji oraz tworzenia baz danych, wykorzystywania modeli matematycznych opartych na zbiorach rozmytych, sztucznych sieciach neuronowych oraz wnioskowaniu z przypadków.

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi pracować samodzielnie i w zespole.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Komputerowe wspomaganie zarządzania - wprowadzenie do programu MS Project.	5
K2	Zadania indywidualne i zespołowe w opracowaniu harmonogramu robót budowlanych z wykorzystaniem aplikacji MS Project.	10
K3	Komputerowe wspomaganie zarządzania - wprowadzenie do tworzenia i wykorzystywania baz danych w zarządzaniu w aplikacjach Excel i Access	6
K4	Access: Zadanie indywidualne: opracowanie bazy danych dla celów budownictwa oraz tworzenie tabel, kwerend i raportów.	9

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Komputerowe wspomaganie zarządzanie czasem, przedmiarowaniem i kosztorysowaniem - przegląd możliwości zastosowania nowoczesnych aplikacji komputerowych.	4
W2	Wprowadzenie do baz danych.	4
W3	Inżynieria wiedzy i zarządzanie wiedza.	2
W4	Wykorzystanie metod matematycznych w komputerowym wspomaganie zarządzania. Omówienie podstaw systemów ekspertowych, teorii zbiorów rozmytych, sztucznych sieci neuronowych i wnioskowania z przypadków.	5

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Wykłady

N3 Dyskusja

N4 Konsultacje

N5 Prezentacje multimedialne

N6 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	43
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Egzamin pisemny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi przetwarzać danych zebranych w tabelach, tzn. sortować, filtrować, grupować, automatycznie podsumowywać, tworzyć tabele i wykresy przestawne, korzystać z funkcji bazodanowych (poniżej 50% możliwości)
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przetwarzać dane zebrane w tabelach, tzn. sortować, filtrować, grupować, automatycznie podsumowywać, tworzyć tabele i wykresy przestawne, korzystać z funkcji bazodanowych (w zakresie 50% -59 %)
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi przetwarzać dane zebrane w tabelach, tzn. sortować, filtrować, grupować, automatycznie podsumowywać, tworzyć tabele i wykresy przestawne, korzystać z funkcji bazodanowych (w zakresie 60% -69 %)
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi przetwarzać dane zebrane w tabelach, tzn. sortować, filtrować, grupować, automatycznie podsumowywać, tworzyć tabele i wykresy przestawne, korzystać z funkcji bazodanowych (w zakresie 70% -79 %)
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi przetwarzać dane zebrane w tabelach, tzn. sortować, filtrować, grupować, automatycznie podsumowywać, tworzyć tabele i wykresy przestawne, korzystać z funkcji bazodanowych (w zakresie 80% -89 %)
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi przetwarzać dane zebrane w tabelach, tzn. sortować, filtrować, grupować, automatycznie podsumowywać, tworzyć tabele i wykresy przestawne, korzystać z funkcji bazodanowych (w zakresie 90% -100 %)
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi: obsługiwać i modyfikować omawianej bazy danych ani utworzyć nowej prostej bazy danych do wspomaganie zarządzania, tzn. opanował mniej niż 50% z zakresu tematycznego wykładu i laboratoriów komputerowych
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi: obsługiwać i modyfikować omawianą bazę danych, utworzyć nową prostą bazę danych do wspomaganie zarządzania. Łącznie opanował 50-59% z zakresu tematycznego wykładu i laboratoriów komputerowych
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi: obsługiwać i modyfikować omawianą bazę danych, utworzyć nową prostą bazę danych do wspomaganie zarządzania. Łącznie opanował 60-69% z zakresu tematycznego wykładu i laboratoriów komputerowych
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi: obsługiwać i modyfikować omawianą bazę danych, utworzyć nową prostą bazę danych do wspomaganie zarządzania, Łącznie opanował 70-79% z zakresu tematycznego wykładu i laboratoriów komputerowych
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi: obsługiwać i modyfikować omawianą bazę danych, utworzyć nową prostą bazę danych do wspomaganie zarządzania. Łącznie opanował 80-89% z zakresu tematycznego wykładu i laboratoriów komputerowych
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi: obsługiwać i modyfikować omawianą bazę danych, utworzyć nową prostą bazę danych do wspomaganie zarządzania. Łącznie opanował 90-100% z zakresu tematycznego wykładu i laboratoriów komputerowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	

NA OCENĘ 2.0	Student nie ma podstawowej wiedzy związanej z przetwarzaniem danych zebranych w tabelach, nie potrafi podzielić ogółu informacji na tabele, nie rozumie pojęcia klucza w tabelach oraz powiązań między tabelami, nie zna celów i funkcji poszczególnych obiektów bazy danych, nie potrafi formułować kryteriów wyboru, nie potrafi grupować informacji oraz dokonywać syntetycznych obliczeń w sposób automatyczny bez konieczności programowania, łącznie nie opanował 50% przekazanej wiedzy
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę związaną z przetwarzaniem danych zebranych w tabelach, rozumie konieczność podziału informacji na tabele, rozumie pojęcie klucza w tabelach oraz powiązania między tabelami, zna cele i funkcje poszczególnych obiektów bazy danych, potrafi formułować kryteria wyboru, potrafi grupować informacje oraz dokonywać syntetycznych obliczeń w sposób automatyczny bez konieczności programowania, łącznie opanował 50-59% przekazanej wiedzy
NA OCENĘ 3.5	Student ma wiedzę związaną z przetwarzaniem danych zebranych w tabelach, rozumie konieczność podziału informacji na tabele, rozumie pojęcie klucza w tabelach oraz powiązania między tabelami, zna cele i funkcje poszczególnych obiektów bazy danych, potrafi formułować kryteria wyboru, potrafi grupować informacje oraz dokonywać syntetycznych obliczeń w sposób automatyczny bez konieczności programowania, łącznie opanował 60-69% przekazanej wiedzy
NA OCENĘ 4.0	Student ma wiedzę związaną z przetwarzaniem danych zebranych w tabelach, rozumie konieczność podziału informacji na tabele, rozumie pojęcie klucza w tabelach oraz powiązania między tabelami, zna cele i funkcje poszczególnych obiektów bazy danych, potrafi formułować kryteria wyboru, potrafi grupować informacje oraz dokonywać syntetycznych obliczeń w sposób automatyczny bez konieczności programowania, łącznie opanował 70-79% przekazanej wiedzy
NA OCENĘ 4.5	Student ma wiedzę związaną z przetwarzaniem danych zebranych w tabelach, rozumie konieczność podziału informacji na tabele, rozumie pojęcie klucza w tabelach oraz powiązania między tabelami, zna cele i funkcje poszczególnych obiektów bazy danych, potrafi formułować kryteria wyboru, potrafi grupować informacje oraz dokonywać syntetycznych obliczeń w sposób automatyczny bez konieczności programowania, łącznie opanował 80-89% przekazanej wiedzy
NA OCENĘ 5.0	Student ma wiedzę związaną z przetwarzaniem danych zebranych w tabelach, rozumie konieczność podziału informacji na tabele, rozumie pojęcie klucza w tabelach oraz powiązania między tabelami, zna cele i funkcje poszczególnych obiektów bazy danych, potrafi formułować kryteria wyboru, potrafi grupować informacje oraz dokonywać syntetycznych obliczeń w sposób automatyczny bez konieczności programowania, łącznie opanował 90-100% przekazanej wiedzy
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie współpracuje w zespole
NA OCENĘ 3.0	Student wykonuje fragment przydzielonego zadania w ramach grupy, lecz nie przejawia większego zaangażowania
NA OCENĘ 3.5	Student współpracuje w grupie, nie zawsze potrafi bronić swojej opinii
NA OCENĘ 4.0	Student dobrze współpracuje w grupie, jest aktywny i zaangażowany

NA OCENĘ 4.5	Student bardzo dobrze współpracuje w grupie, jest aktywny i zaangażowany, przejawia cechy do kierowania pracą grupy
NA OCENĘ 5.0	Student doskonale współpracuje i kieruje pracą w grupie

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	k3 k4 w2	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1 P2
EK2		Cel 2	k1 k2 w1	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 P1 P2
EK3		Cel 1 Cel 2 Cel 3	k1 k2 k3 k4 w1 w2 w3 w4	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 P1 P2
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3	k1 k2 k3 k4 w1 w2 w3 w4	N1 N3 N4 N6	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Wiesław Traczyk — *Inżynieria Wiedzy*, -, 2010, Wydawnictwo Exit
- [2] | Curtis D. Frye — *Microsoft Access 2010 PL. Praktyczne podejście*, Gliwice, 2011, Helion
- [3] | Kosinski Robert A. — *Sztuczne sieci neuronowe*, Warszawa, 2015, WNT
- [4] | Larose Daniel T. — *Metody i modele eksploracji danych*, Warszawa, 2008, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Stanisław Osowski — *METODY I NARZĘDZIA EKSPLOKACJI DANYCH*, , 2015, BTC
- [2] | Carl Chatfield, Timothy Johnson — *Microsoft Project 2013. Krok po kroku*, , 2013, Promise

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Krzysztof Zima (kontakt: kzima@izwbit.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Krzysztof Zima (kontakt: kzima@izwbit.pk.edu.pl)
- 2 mgr inż. Bartłomiej Sroka (kontakt: bsroka@izwbit.pk.edu.pl)
- 3 mgr inż. Bartłomiej Szewczyk (kontakt: bszewczyk@izwbit.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....