

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologia i organizacja budownictwa

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy informacyjne i komputerowego wspomaganie zarządzania
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN D17 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
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 w arkuszach Excela jako "bazy danych" dla celów zarządzania

**Cel 2** Zapoznanie studentów z aplikacją MS Access do tworzenia baz danych - zastosowanie w zarządzaniu

**Cel 3** Poznanie programu do planowania i kontroli realizacji przedsięwzięć

Cel 4 Nabycie umiejętności do pracy w zespole

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

1 Podstawowa znajomość pakietu MS Office, podstawowe cele i funkcje zarządzania

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Umiejętności** Umiejetnosc: Student potrafi przetwarzać informacje zebrane w tabelach oraz prezentować wyniki za pomocą zaawansowanych funkcji Excela

**EK2 Umiejętności** Student potrafi obsługiwać bazy danych utworzone w MS Access, potrafi modyfikować poznaną bazę danych (dodawanie nowe kwerendy i formularze), potrafi również utworzyć prostą bazę danych dla potrzeb zarządzania.

**EK3 Wiedza** Student zna podstawowe pojęcia z baz danych oraz ma podstawową wiedzę o strukturze aplikacji bazodanowej

**EK4 Umiejętności** Sudent potrafi pracować z programem do planowania i kontrolowania realizacji przedsięwzięcia

**EK5 Kompetencje społeczne** Nabycie umiejętności do pracy w zespole

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Charakterystyka oprogramowania do wspomaganie zarządzania w firmach. Obszary komputerowego wspomaganie zarządzania w budownictwie, jego specyfika, przykłady.	2
<b>W2</b>	Zaawansowane funkcje arkusza kalkulacyjnego Excel: operacja na blokach danych, operacje macierzowe, współpraca pomiędzy arkuszami i plikami, sortowanie danych, filtrowanie poprzez autofiltr i filtry zaawansowane), tworzenie zestawień z możliwością prezentacji zestawień na różnych poziomach szczegółowości (grupowanie, sumy pośrednie, tabele i wykresy przestawne), funkcje bazodanowe.	4
<b>W3</b>	Bazy danych MS Access, przykładowe aplikacje i ich wykorzystanie, obsługa menu, wprowadzanie informacji, tworzenie własnej bazy danych i jej obiektów, tabele i relacje pomiędzy nimi, przetwarzanie informacji za pomocą kwerend (rodzaje kwerend i ich konstruowanie, selekcja, sortowanie, obliczenia, kwerendy złożone), formularze i ich zastosowanie, strony, raporty, makra, kreatory wykresów.	5
<b>W4</b>	Systemy do zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi, tworzenie modelu przedsięwzięcia, zarządzanie czasem, zarządzanie zasobami, zarządzanie kosztami	4

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	Zadanie indywidualne w Excel'u obejmujące: sortowanie, filtrowanie informacji zapisanych w tabelach, automatyczne tworzenie podsumowań (lub innych operacji) na różnych poziomach szczegółowości, tworzenie tabel i wykresów przestawnych, funkcje bazodanowe	6
<b>K2</b>	Zadanie indywidualne z Access'em: Poznanie obiektów i struktury przykładowej bazy danych, wprowadzanie nowych danych, tworzenie własnych kwerend i formularzy, korzystanie z kreatorów	8
<b>K3</b>	Zadanie indywidualne z MS Project: Budowa sieci powiązań pomiędzy zadaniami z uwzględnieniem rozszerzeń modelu w porównaniu z metodą CPM, harmonogramy Gantta, przyporządkowywanie zasobów i kosztów, analiza modelu, operowanie tabelami, widokami, wyszukiwanie konkretnych informacji zadaniach, zasobach i ich przydziałach w projekcie	6
<b>K4</b>	Projekt zespołowy: Budowa modelu do zarządzania realizacją konkretnego przedsięwzięcia budowlanego i symulacja wykorzystania tego modelu w poszczególnych fazach realizacji: utworzenie i optymalizacja planu bazowego z uwzględnieniem zasobów i kosztów, proces monitorowania i korygowania planu, metoda wartości wypracowanej	10

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Dyskusja

N4 Konsultacje

N5 Praca w grupach

## 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	45
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	30
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	51
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>150</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Projekt indywidualny

F3 Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi wykorzystywać funkcji bazodanowych w arkuszu kalkulacyjnym. Suma uzyskanych punktów jest mniejsza niż 50%
NA OCENĘ 3.0	Student słabo potrafi wykorzystywać funkcje bazodanowe (sortowanie, filtrowanie, sumy częściowe, tabele przestawne) w arkuszu kalkulacyjnym. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 50 % do 59%
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wykorzystywać funkcje bazodanowe (sortowanie, filtrowanie, sumy częściowe, tabele przestawne) w arkuszu kalkulacyjnym. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 60 % do 69%

NA OCENĘ 4.0	Student potrafi dobrze wykorzystywać funkcje bazodanowe (sortowanie, filtrowanie, sumy częściowe, tabele przestawne, wykresy przestawne) w arkuszu kalkulacyjnym. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 70 % do 79%
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi dobrze wykorzystywać funkcje bazodanowe (sortowanie, filtrowanie, sumy częściowe, tabele przestawne, wykresy przestawne) w arkuszu kalkulacyjnym. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 80 % do 89%
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi bardzo dobrze wykorzystywać funkcje bazodanowe (sortowanie, filtrowanie, sumy częściowe, tabele przestawne, wykresy przestawne) w arkuszu kalkulacyjnym. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 90 % do 100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie umie obsługiwać aplikacji bazodanowej w MS Access i dokonać drobnych modyfikacji struktury. Suma uzyskanych punktów jest mniejsza niż 50%
NA OCENĘ 3.0	Student umie słabo obsługiwać aplikację bazodanową w MS Access i dokonać w niej prostych modyfikacji. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 50 % do 59%
NA OCENĘ 3.5	Student umie obsługiwać aplikację bazodanową w MS Access i dokonać w niej prostych modyfikacji. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 60 % do 69%
NA OCENĘ 4.0	Student umie obsługiwać aplikację bazodanową w MS Access i dokonać w niej prostych modyfikacji, tworzyć własne kwerendy. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 70 % do 79%
NA OCENĘ 4.5	Student umie obsługiwać aplikację bazodanową w MS Access i dokonać w niej prostych modyfikacji, tworzyć własne kwerendy i proste formularze. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 80 % do 89%
NA OCENĘ 5.0	Student umie obsługiwać aplikację bazodanową w MS Access i dokonać w niej prostych modyfikacji, tworzyć własne kwerendy, proste i bardziej złożone formularze. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 90 % do 100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstawowych pojęć z baz danych: tabela i jej pola, relacje pomiędzy polami tabel kwerendy i ich rodzaje, formularze i ich rodzaje. Suma uzyskanych punktów jest mniejsza niż 50%
NA OCENĘ 3.0	Student słabo zna podstawowe pojęcia z baz danych: tabela i jej pola, relacje pomiędzy polami tabel kwerendy i ich rodzaje, formularze i ich rodzaje. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 50 % do 59%
NA OCENĘ 3.5	Student zna podstawowe pojęcia z baz danych: tabela i jej pola, relacje pomiędzy polami tabel kwerendy i ich rodzaje, formularze i ich rodzaje. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 60 % do 69%
NA OCENĘ 4.0	Student zna podstawowe pojęcia z baz danych: tabela i jej pola, relacje pomiędzy polami tabel kwerendy i ich rodzaje, formularze oraz ich rodzaje i przeznaczenie. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 70 % do 79%

NA OCENĘ 4.5	Student zna podstawowe pojęcia z baz danych: tabela i jej pola, klucze, indeksy, relacje pomiędzy polami tabel kwerendy i ich rodzaje, formularze oraz ich rodzaje i przeznaczenie. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 80 % do 89%
NA OCENĘ 5.0	Student zna bardzo dobrze pojęcia z baz danych: tabela i jej pola, klucze, indeksy, relacje pomiędzy polami tabel kwerendy i ich rodzaje, formularze oraz ich rodzaje i przeznaczenie. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 90 % do 100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi korzystać z programu do planowania i kontrolowania przedsięwzięć. Nie potrafi przenieść modelu sieciowego z obliczeń ręcznych do programu lub nie potrafi znaleźć zadań krytycznych, nie potrafi przydzielać i analizować wykorzystanie zasobów. Suma uzyskanych punktów jest mniejsza niż 50%
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi korzystać z programu do planowania i kontrolowania przedsięwzięć. Potrafi przenieść model sieciowego z obliczeń ręcznych do programu, potrafi znaleźć zadania krytyczne, potrafi przydzielać i analizować wykorzystanie zasobów. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 50 % do 59%
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi korzystać z programu do planowania i kontrolowania przedsięwzięć. Potrafi przenieść model sieciowego z obliczeń ręcznych do programu, potrafi znaleźć zadania krytyczne, potrafi przydzielać i analizować wykorzystanie zasobów. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 60 % do 69%
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi korzystać z programu do planowania i kontrolowania przedsięwzięć. Potrafi przenieść model sieciowego z obliczeń ręcznych do programu, potrafi znaleźć zadania krytyczne, potrafi przydzielać i analizować wykorzystanie zasobów, potrafi analizować koszty. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 70 % do 79%
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi korzystać z programu do planowania i kontrolowania przedsięwzięć. Potrafi przenieść model sieciowego z obliczeń ręcznych do programu, potrafi znaleźć zadania krytyczne, potrafi przydzielać i analizować wykorzystanie zasobów, potrafi analizować koszty metodą wartości wypracowanej. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 80 % do 89%
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi bardzo dobrze korzystać z programu do planowania i kontrolowania przedsięwzięć. Potrafi przenieść model sieciowego z obliczeń ręcznych do programu, potrafi znaleźć zadania krytyczne, potrafi przydzielać i analizować wykorzystanie zasobów, potrafi analizować koszty metodą wartości wypracowanej. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 90 % do 100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Nie potrafi pracować w zespole przy zbiorowych projektach. Suma uzyskanych punktów jest mniejsza niż 50%
NA OCENĘ 3.0	Potrafi pracować w zespole przy zbiorowych projektach. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 50 % do 59%
NA OCENĘ 3.5	Potrafi pracować w zespole przy zbiorowych projektach. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 60 % do 69%

NA OCENĘ 4.0	Potrafi dobrze pracować w zespole przy zbiorowych projektach. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 70 % do 79%
NA OCENĘ 4.5	Potrafi więcej niż dobrze pracować w zespole przy zbiorowych projektach. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 80 % do 89%
NA OCENĘ 5.0	Potrafi bardzo dobrze pracować w zespole przy zbiorowych projektach. Angażuje się w pełni w pozyskiwanie wiedzy i umiejętności. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 90 % do 100%

## 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	w1 w2 k1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK2		Cel 2	w1 w3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1
EK3		Cel 2	w1 w2 w3 w4	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1
EK4		Cel 3	w4 k3 k4	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1
EK5		Cel 4	w1 w2 w3 w4 k4	N3 N4 N5	P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Adam Jaronicki — *ABC Office 2010*, Gliwice, 2010, Helion  
 [2 ] Curtis D. Frye — *Microsoft Access 2010 PL. Praktyczne podejście*, Gliwice, 2011, Helion  
 [3 ] Sebastian Wilczewski — *MS Project 2010 i MS Project Server 2010*, Gliwice, 2011, Helion

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

Zdzisław Milian (kontakt: milian@usk.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Zdzisław Milian (kontakt: milian@pk.edu.pl)



## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....