

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

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 17/18
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 Poznanie programu do planowania i kontroli realizacji przedsięwzięć

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawowa znajomość komputera, podstawowych celów i funkcji zarządzania. Znajomość metod planowania przedsięwzięć budowlanych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna podstawowe pojęcia z baz danych oraz ma podstawową wiedzę systemach zarządzania w budownictwie i rodzajach informacji

EK2 Umiejętności Student potrafi pracować z programem do planowania i kontrolowania realizacji przedsięwzięcia

EK3 Kompetencje społeczne Nabycie umiejętności do pracy w zespole

EK4 Kompetencje społeczne Umiejętność pracy indywidualnej przy sporządzaniu harmonogramów robót.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Charakterystyka oprogramowania do wspomagania zarządzania w firmach. Obszary komputerowego wspomagania zarządzania w budownictwie, jego specyfika, przykłady.	2
W2	Elementy zarządzania informacją w przedsiębiorstwie budowlanym	4
W3	Systemy do zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi, tworzenie modelu przedsięwzięcia, zarządzanie czasem, zarządzanie zasobami, zarządzanie kosztami (rodzaje kwerend i ich konstruowanie, selekcja, sortowanie, obliczenia, kwerendy złożone), formularze i ich zastosowanie, strony, raporty, makra, kreatory wykresów.	5
W4	Planowanie inwestycji budowlanych z wykorzystaniem oprogramowania opartego o dokumentację 2D, 3D i modele BIM	4

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	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	10

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K3	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 zadaniami, zasobach i ich przydziałach w projekcie	10
K4	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.	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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	3
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	20
Opracowanie wyników	30
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	50
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
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 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 2	
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 3	
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%
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie potrafi pracować indywidualnie. Suma uzyskanych punktów jest mniejsza niż 50%
NA OCENĘ 3.0	Potrafi pracować indywidualnie. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 50 % do 59%
NA OCENĘ 3.5	Potrafi pracować indywidualnie. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 60 % do 69%

NA OCENĘ 4.0	Potrafi pracować indywidualnie. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 70 % do 79%
NA OCENĘ 4.5	Potrafi więcej niż dobrze pracować indywidualnie. Suma uzyskanych punktów mieści się w przedziale 80 % do 89%
NA OCENĘ 5.0	Potrafi bardzo dobrze pracować indywidualnie. 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	K_W08 K_W10	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1
EK2	K_U10	Cel 1 Cel 2	w4 k3 k4	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1
EK3	K_K01	Cel 2	w1 w2 w3 w4 k4	N3 N4 N5	P1
EK4	K_K01	Cel 2	k1 k3 k4	N2 N3 N4	F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **RED. WIESŁAW WOLNY, RED. HENRYK SROKA** — *INTELLIGENTNE SYSTEMY WSPOMAGANIA DECYZJI*, Katowice, 2009, AKADEMIA EKONOMICZNA KATOWICE
- [3] | **Sebastian Wilczewski** — *MS Project 2010 i MS Project Server 2010*, Gliwice, 2011, Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Andrzej Tomana** — *BIM. Innowacyjna technologia w budownictwie*, Kraków, 2015, Datacomp

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)

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