

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Zastosowania informatyki w budownictwie

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Komputerowe wspomaganie projektowania
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D15 14/15
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	15	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Znajomość różnych metod komputerowego wspomaganie projektowania, formatów i wymiany danych

**Cel 2** Umiejętność wykonania modelu terenu w Civil 3D

**Cel 3** Umiejętność wykonania modelu konstrukcyjnego mostu we współpracy Revit z Civil 3D

Cel 4 Znajomość podstaw baz danych i GIS

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

1 Podstawy Informatyki

2 Grafika Inżynierska

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość różnych metod komputerowego wspomagania projektowania, formatów i wymiany danych

**EK2 Umiejętności** Umiejętność wykonania modelu terenu w Civil 3D

**EK3 Umiejętności** Umiejętność wykonania modelu konstrukcyjnego mostu we współpracy Revit z Civil 3D

**EK4 Wiedza** Znajomość podstaw baz danych i GIS

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Zajęcia organizacyjne. Zaawansowane zagadnienia programu AutoCAD. Współpraca z innymi programami.	2
<b>W2</b>	Modelowanie powierzchniowe i bryłowe. modelowanie parametryczne.	2
<b>W3</b>	Zasady tworzenia modelu terenu w Civil 3D. Projektowanie prac ziemnych Projekty drogowe w Civil 3D.	3
<b>W4</b>	Modelowanie konstrukcji mostowych w Revit we współpracy z Civil 3D.	2
<b>W5</b>	Inżynieria odwrotna. Tworzenie modeli istniejących obiektów. Skanowanie 3D.	2
<b>W6</b>	Standardy w projektowaniu i zapisie konstrukcji. IFC, IFCXML. Formaty danych.	2
<b>W7</b>	Podstawy baz danych. Geograficzne systemy informacyjne. Zaliczenia.	2

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	Zaawansowane zagadnienia programu AutoCAD. Współpraca z innymi programami.	4
<b>K2</b>	Zasady tworzenia modelu terenu w Civil 3D. Projektowanie prac ziemnych	2
<b>K3</b>	Projekty drogowe w Civil 3D.	2

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K4</b>	Modelowanie konstrukcji mostowych w Revit we współpracy z Civil 3D.	3
<b>K5</b>	Tworzenie modeli istniejących obiektów.	2
<b>K6</b>	Geograficzne systemy informacyjne	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia laboratoryjne

**N2** Wykłady

**N3** Konsultacje

## 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	0
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

**F1** Test

**F2** Ćwiczenie praktyczne

**F3** Projekt indywidualny

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

P1 Średnia ważona ocen formujących

**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	uzyskanie poniżej 50% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	uzyskanie powyżej 50% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 3.5	uzyskanie 60% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 4.0	uzyskanie 75% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 4.5	uzyskanie 90% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 5.0	uzyskanie 100% poprawnych odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	wykonanie poniżej 40% zadanych działań
NA OCENĘ 3.0	wykonanie co najmniej 40% zadanych działań
NA OCENĘ 3.5	wykonanie co najmniej 50% zadanych działań
NA OCENĘ 4.0	wykonanie co najmniej 70% zadanych działań
NA OCENĘ 4.5	wykonanie co najmniej 85% zadanych działań
NA OCENĘ 5.0	wykonanie 100 % zadanych działań
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	wykonanie poniżej 40% zadanych działań
NA OCENĘ 3.0	wykonanie co najmniej 40% zadanych działań
NA OCENĘ 3.5	wykonanie co najmniej 50% zadanych działań
NA OCENĘ 4.0	wykonanie co najmniej 70% zadanych działań
NA OCENĘ 4.5	wykonanie co najmniej 85% zadanych działań
NA OCENĘ 5.0	wykonanie 100 % zadanych działań
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	uzyskanie poniżej 50% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	uzyskanie powyżej 50% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 3.5	uzyskanie 60% poprawnych odpowiedzi

NA OCENĘ 4.0	uzyskanie 75% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 4.5	uzyskanie 90% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 5.0	uzyskanie 100% poprawnych odpowiedzi

## 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 w3 w4 w5 w6 w7	N1 N2 N3	F1
EK2	?	Cel 2	w1 w2	N1 N2 N3	F2
EK3	?	Cel 3	w4 w5	N1 N2 N3	F2
EK4	?	Cel 4	w7	N1 N2 N3	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Autodesk — *Civil 3D Tutorial i User Guide*, Autodesk, 0, Autodesk

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 ] Autodesk — <http://wikihelp.autodesk.com>, , 0,

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Wojciech Kopka (kontakt: [wkopka@pk.edu.pl](mailto:wkopka@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Wojciech Kopka (kontakt: [wkopka@pk.edu.pl](mailto:wkopka@pk.edu.pl))



## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

.....