

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: II

Specjalności: Hydrotechnika i geoinżynieria

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Komputerowe wspomaganie projektowania
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	computer Aided Designing
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ oIIN C3 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	2 3

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	5	2	0	8	0	3
3	0	3	0	10	0	3

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Rozwiązywaniu problemów inżynierskich za pomocą zaawansowanych narzędzi informatycznych

**Cel 2** Nabycie biegłości w wiązaniu zastosowanie różnych narzędzi informatycznych

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

- 1 wiedza z zakresu matematyki i informatyki ze stopnia I
- 2 Biegłe posługiwanie się Autocadem 2d
- 3 Wstępne wiadomości z geodezji inżynierskiej

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Wstęp do programowania w Visual Basic for applications

**EK2 Wiedza** Wstępne wiadomości związane z wykorzystaniem Autocada 3D

**EK3 Umiejętności** umiejętność konstruowania prostych baz danych

**EK4 Umiejętności** Stworzenie prostego programu inżynierskiego VBA

**EK5 Kompetencje społeczne** Wykorzystanie Autocada 3d w praktyce inżynierskiej

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Podstawy autocad 3d	1
<b>W2</b>	Podstawy VBA	2
<b>W3</b>	Podstawy baz danych	1
<b>W4</b>	Projektowanie baz danych	1

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>S1</b>	Przygotowanie i prezentacja projektu programu VBA	6

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>C1</b>	Wstęp do programowania VBA	5

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	Wstęp do programowania VBA	5
<b>K2</b>	Zaawansowane narzędzia VBA	6
<b>K3</b>	Bazy Danych i VBA	5
<b>K4</b>	Współpraca z programami zewnętrznymi	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Prezentacje multimedialne

**N3** Ćwiczenia laboratoryjne

**N4** 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	34
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	20
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>64</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

**F1** Ocena z projektu VBA

**F2** Ocena z projektu bazy danych

**F3** Ocena z zaliczenia końcowego

**OCENA PODSUMOWUJĄCA****P1** Średnia ważona ocen formujących**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Posiada wiedzę na poziomie 50 %. wykonuje niesamodzielnie zadania
NA OCENĘ 3.5	Posiada wiedzę na poziomie 60%. Zadania wykonuje z duża pomocą
NA OCENĘ 4.0	Posiada wiedze na poziomie 70 %. Zadania wykonuje ze znacząca pomocą prowadzącego
NA OCENĘ 4.5	Posiada wiedzę na poziomie 80%. Zadania wykonuje przy niewielkiej pomocy prowadzącego.
NA OCENĘ 5.0	Posiada wiedzę ponad 90%. Zadania wykonuje samodzielnie.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Posiada wiedzę na poziomie 50 %. wykonuje niesamodzielnie zadania
NA OCENĘ 3.5	Posiada wiedzę na poziomie 60%. Zadania wykonuje z duża pomocą
NA OCENĘ 4.0	Posiada wiedze na poziomie 70 %. Zadania wykonuje ze znacząca pomocą prowadzącego
NA OCENĘ 4.5	Posiada wiedzę na poziomie 80%. Zadania wykonuje przy niewielkiej pomocy prowadzącego.
NA OCENĘ 5.0	Posiada wiedzę ponad 90%. Zadania wykonuje samodzielnie.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Posiada wiedzę na poziomie 50 %. wykonuje niesamodzielnie zadania
NA OCENĘ 3.5	Posiada wiedzę na poziomie 60%. Zadania wykonuje z duża pomocą
NA OCENĘ 4.0	Posiada wiedze na poziomie 70 %. Zadania wykonuje ze znacząca pomocą prowadzącego
NA OCENĘ 4.5	Posiada wiedzę na poziomie 80%. Zadania wykonuje przy niewielkiej pomocy prowadzącego.
NA OCENĘ 5.0	Posiada wiedzę ponad 90%. Zadania wykonuje samodzielnie.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Posiada wiedzę na poziomie 50 %. wykonuje niesamodzielnie zadania
NA OCENĘ 3.5	Posiada wiedzę na poziomie 60%. Zadania wykonuje z duża pomocą

NA OCENĘ 4.0	Posiada wiedzę na poziomie 70 %. Zadania wykonuje ze znaczącą pomocą prowadzącego
NA OCENĘ 4.5	Posiada wiedzę na poziomie 80%. Zadania wykonuje przy niewielkiej pomocy prowadzącego.
NA OCENĘ 5.0	Posiada wiedzę ponad 90%. Zadania wykonuje samodzielnie.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Posiada wiedzę na poziomie 50 %. wykonuje niesamodzielnie zadania
NA OCENĘ 3.5	Posiada wiedzę na poziomie 60%. Zadania wykonuje z dużą pomocą
NA OCENĘ 4.0	Posiada wiedzę na poziomie 70 %. Zadania wykonuje ze znaczącą pomocą prowadzącego
NA OCENĘ 4.5	Posiada wiedzę na poziomie 80%. Zadania wykonuje przy niewielkiej pomocy prowadzącego.
NA OCENĘ 5.0	Posiada wiedzę ponad 90%. Zadania wykonuje samodzielnie.

## 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_W07 K_W08 K_U01 K_U13 K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K08 K_K09	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 S1 C1 K1 K2 K3 K4	N1 N2 N3 N4	F2 F3 P1
EK2	K_W07 K_W08 K_U01 K_U14 K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K08 K_K09	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 S1 C1 K1 K2 K3 K4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	K_W07 K_W08 K_U01 K_U14 K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K08 K_K09 K_K10	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 S1 C1 K1 K2 K3 K4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK4	K_W07 K_W08 K_U01 K_U14 K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K08 K_K09 K_K10	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 S1 C1 K1 K2 K3 K4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK5	K_W07 K_W08 K_U01 K_U14 K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K08 K_K09	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 S1 C1 K1 K2 K3 K4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Andrzej Pikoń — *autocad 2016*, Warszawa, 2016, Helion
- [3] | Danuta Mendrala, Marcin Szeliga — *Access 2016 PL Kurs*, Warszawa, 2016, Helion
- [4] | Michael Alexander — *Programowanie w VBA*, Warszawa, 2016, Helion

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Andrzej Wolak (kontakt: Andrzej.Wolak@iigw.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)