

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: Hydroinżynieria

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Komputerowe wspomaganie projektowania
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IŚ oIS D29 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	7

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

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	0	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nauczenie zaawansowanego wykorzystania znanych programów komputerowych dla dalszego wykorzystania CAD

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

- 1 Biegła znajomość Autocad 2d w wersji co najmniej 2K
- 2 Biegła funkcjonalna znajomość pakietu MS Office

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość podstawowych figur Autocada 3d

**EK2 Wiedza** Znajomość podstaw języka skryptów AutoCad

**EK3 Wiedza** Podstawy prostych baz danych MSAccess

**EK4 Umiejętności** Umiejętność posługiwania się rysunkami 3d w Autocadzie

**EK5 Umiejętności** Umiejętność tworzenia prostych skryptów AutoCada

**EK6 Umiejętności** Umiejętność tworzenia prostych baz danych MsAccess

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	wprowadzenie do Autocada 3d, podstawy nawigacji, punkty obserwacji	2
<b>W2</b>	Prymitywy Autocada, bryły, powierzchnie, elementy jednowymiarowe	2
<b>W3</b>	Modelowanie obiektów 3d, proste operacje modyfikacji 3d, pozyskiwanie informacji o obiektach.	2
<b>W4</b>	Podstawy języka skryptów AutoCad	2
<b>W5</b>	Rysunki wektorowe, bitmapy, kompresja danych. Zastosowanie inżynierskie.	2
<b>W6</b>	GPS w zastosowaniach inżynierskich	2
<b>W7</b>	Podstawy projektowania baz danych a MSAccess	3

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Nawigacja 3d, Prymitywy Autocada, bryły, powierzchnie, elementy jednowymiarowe, wyciskanie obiektów	2
<b>P2</b>	MSExcel - podstawa automatyzacji pracy, dodatek Solver	2
<b>P3</b>	Krzywa powierzchni i objętości zalewu, wyznaczanie w Autocadzie, obliczenia w Excelu.	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P4</b>	Wstęp do programu MaAccess, definiowanie struktury bazy danych	2
<b>P5</b>	Baza relacyjna, ustalanie układu odnośników, wstęp do formularzy	2
<b>P6</b>	Zaawansowane formularze, pozostałe elementy wyszukiwania i prezentowania informacji, wstęp do budowy kwerend.	2
<b>P7</b>	Wyszukiwanie informacji, Kwerendy.	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Prezentacje multimedialne

**N3** Ćwiczenia projektowe

## 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	30
Konsultacje przedmiotowe	0
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	18
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	2
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>52</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

**F1** Ocena z ćwiczeń laboratorium komputerowego

F2 Ocena z zaliczenia treści wykładów

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości podstawowych figur Autocada 3d
NA OCENĘ 3.0	Podstawowe wiadomości o figurach Aurocada typu primitive
NA OCENĘ 3.5	Szersze wiadomości o figurach Aurocada typu primitive
NA OCENĘ 4.0	Szersze wiadomości o figurach Aurocada typu primitive, z przykładami zastosowania
NA OCENĘ 4.5	Pełne wiadomości o figurach Aurocada typu primitive, z drugorzędnymi brakami
NA OCENĘ 5.0	Pełne wiadomości o figurach Aurocada typu primitive
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości podstaw języka skryptów AutoCad
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa wiedza o języku skryptów AutoCada
NA OCENĘ 3.5	Szersza znajomość podstaw języka skryptów AutoCada
NA OCENĘ 4.0	Szersza znajomość podstaw języka skryptów AutoCada, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna znajomość podstaw języka skryptów AutoCada, z niewielkimi, drugorzędnymi brakami.
NA OCENĘ 5.0	Pełna znajomość podstaw języka skryptów AutoCada
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Brak podstawowej wiedzy o prostych bazach danych MsAccess
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa wiedza o o prostych bazach danych MsAccess
NA OCENĘ 3.5	Szersza wiedza o prostych bazach danych MsAccess
NA OCENĘ 4.0	Szersza wiedza o prostych bazach danych MsAccess, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna wiedza o prostych bazach danych MsAccess, z drugorzędnymi brakami
NA OCENĘ 5.0	Pełna wiedza o prostych bazach danych MsAccess
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności posługiwania się rysunkami 3d w Autocadzie

NA OCENĘ 3.0	Podstawowe umiejętności posługiwania się rysunkami 3d w Autocadzie
NA OCENĘ 3.5	Szersze umiejętności posługiwania się rysunkami 3d w Autocadzie
NA OCENĘ 4.0	Szersze umiejętności posługiwania się rysunkami 3d w Autocadzie, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełne umiejętności posługiwania się rysunkami 3d w Autocadzie, z drugorzędnymi brakami
NA OCENĘ 5.0	Pełne umiejętności posługiwania się rysunkami 3d w Autocadzie
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności tworzenia prostych skryptów AutoCada
NA OCENĘ 3.0	Podstawowe umiejętności tworzenia prostych skryptów AutoCada
NA OCENĘ 3.5	Szersze umiejętności tworzenia prostych skryptów AutoCada
NA OCENĘ 4.0	Szersze umiejętności tworzenia prostych skryptów AutoCada, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełne umiejętności tworzenia prostych skryptów AutoCada, z drugorzędnymi brakami
NA OCENĘ 5.0	Pełne umiejętności tworzenia prostych skryptów AutoCada
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności tworzenia prostych baz danych MsAccess
NA OCENĘ 3.0	Podstawowe umiejętności tworzenia prostych baz danych MsAccess
NA OCENĘ 3.5	Szersze umiejętności tworzenia prostych baz danych MsAccess
NA OCENĘ 4.0	Szersze umiejętności tworzenia prostych baz danych MsAccess, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełne umiejętności tworzenia prostych baz danych MsAccess, z drugorzędnymi brakami
NA OCENĘ 5.0	Pełne umiejętności tworzenia prostych baz danych MsAccess

## 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	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2	F2 P1
EK2		Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2	F2 P1
EK3		Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2	F2 P1
EK4		Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7	N2 N3	F1 P1
EK5		Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7	N2 N3	F2 P1
EK6		Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7	N2 N3	F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)