

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: II

Specjalności: Hydrotechnika i geoinżynieria

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Computer aided design    |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Computer Aided Designing |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIŚ IŚ oIIS C18 14/15    |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty kierunkowe    |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 2.00                     |
| SEMESTRY                                | 3                        |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 3       | 15     | 0         | 0            | 0                                | 15      | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Utilization of konown computer programs for CAD automation

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

1 Proficient of Autocad usage, for 2d objects at minimum

2 Proficient usage of MsExcel

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Knowledge of basic Autocad 2d

**EK2 Wiedza** Ability to use simple Autocad scripts

**EK3 Wiedza** Basics of MsAccess data base

**EK4 Umiejętności** Basic ability of Autocad 3d usage

**EK6 Umiejętności** Ability to create simple MsAccess databases

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKT   |                                                                                     |                  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                              | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>P1</b> | 3d navigation, primitive Autocad objects, one dimensional objects                   | 2                |
| <b>P2</b> | MsExcel - basics of automation, Solver                                              | 2                |
| <b>P3</b> | MsExcel and Autocad - Curve of surface area and volume of water retention reservoir | 2                |
| <b>P4</b> | MsAccess - introduction                                                             | 2                |
| <b>P5</b> | Relation database, introduction into Forms                                          | 2                |
| <b>P6</b> | Advanced forms, other elements used for presenting information, simple queries      | 2                |
| <b>P7</b> | More advanced Queries                                                               | 3                |

| WYKŁAD    |                                                                          |                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                   | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Introduction of Autocad 3d, drawing navigation                           | 2                |
| <b>W2</b> | Autocad primitive shapes, one dimensional elements                       | 2                |
| <b>W3</b> | 3d modelling, simple 3d modifications, getting information about objects | 2                |
| <b>W4</b> | Basics of Autocad scripting                                              | 2                |

| WYKŁAD    |                                                        |                  |
|-----------|--------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W5</b> | Bitmat pictures, vector drawing. Engineering usage     | 2                |
| <b>W6</b> | Engineering use of GPS                                 | 2                |
| <b>W7</b> | Basics of MsAccess for engineers                       | 3                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Prezentacje multimedialne

**N3** Ćwiczenia projektowe

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI                                                                          | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                              |                                                         |
| Godziny wynikające z planu studiów                                                        | 30                                                      |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                             | 0                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>  | 0                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b> | <b>30</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                             | 2                                                       |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Ocena z wykonania wszystkich ćwiczeń projektowych

**F2** Ocena z zaliczenia końcowego

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Obecność na > 80% zajęć, pozytywna ocena podsumowująca

**KRYTERIA OCENY**

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                 |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Brak podstawowej wiedzy o figurach 3d                                           |
| NA OCENĘ 3.0        | Podstawowa, ograniczona wiedza o figurach 3d                                    |
| NA OCENĘ 3.5        | Podstawowa wiedza o figurach 3d                                                 |
| NA OCENĘ 4.0        | Szersza wiedza o figurach 3d, bez szczegółowych informacji                      |
| NA OCENĘ 4.5        | Szeroka wiedza o figurach 3d, ze szczegółami                                    |
| NA OCENĘ 5.0        | Pełna wiedza                                                                    |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                 |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak podstawowej wiedzy o skryptach AutoCada                                    |
| NA OCENĘ 3.0        | Podstawowa, ograniczona wiedza o skryptach AutoCada                             |
| NA OCENĘ 3.5        | Podstawowa wiedza o skryptach AutoCada                                          |
| NA OCENĘ 4.0        | Szersza wiedza o skryptach AutoCada, bez szczegółowych informacji               |
| NA OCENĘ 4.5        | Szeroka wiedza o skryptach AutoCada, ze szczegółami                             |
| NA OCENĘ 5.0        | Pełna wiedza o skryptach AutoCada                                               |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                 |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak podstawowej wiedzy o prostych bazach danych MaAccess                       |
| NA OCENĘ 3.0        | Podstawowa, ograniczona wiedza o prostych bazach danych MaAccess                |
| NA OCENĘ 3.5        | Podstawowa wiedza o prostych bazach danych MaAccess                             |
| NA OCENĘ 4.0        | Szersza wiedza o prostych bazach danych MaAccess, bez szczegółowych informacji  |
| NA OCENĘ 4.5        | Szeroka wiedza o prostych bazach danych MaAccess, ze szczegółami                |
| NA OCENĘ 5.0        | Pełna wiedza o prostych bazach danych MaAccess                                  |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                 |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak podstawowej umiejętności posługiwania się rysunkami 3d w Autocadzie        |
| NA OCENĘ 3.0        | Podstawowe, ograniczone umiejętności posługiwania się rysunkami 3d w Autocadzie |
| NA OCENĘ 3.5        | Szersze umiejętności posługiwania się rysunkami 3d w Autocadzie                 |
| NA OCENĘ 4.0        | Sprawne posługiwanie się rysunkami 3d w Autocadzie                              |
| NA OCENĘ 4.5        | Sprawne posługiwanie się rysunkami 3d w Autocadzie, ze szczegółami praktycznymi |

|                     |                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 5.0        | Biegłe posługiwanie się rysunkami 3d w Autocadzie, ze szczegółami praktycznymi        |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 6 |                                                                                       |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak podstawowej umiejętności tworzenia prostych baz danych MsAccess                  |
| NA OCENĘ 3.0        | Podstawowe, ograniczone umiejętności tworzenia prostych baz danych MsAccess           |
| NA OCENĘ 3.5        | Szersze umiejętności tworzenia prostych baz danych MsAccess                           |
| NA OCENĘ 4.0        | Sprawne posługiwanie się prostymi bazami danych MsAccess                              |
| NA OCENĘ 4.5        | Sprawne posługiwanie się prostymi bazami danych MsAccess, ze szczegółami praktycznymi |
| NA OCENĘ 5.0        | Biegłe posługiwanie się prostymi bazami danych MsAccess.                              |

## 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<br>K_U01 K_U02<br>K_U03 K_U13<br>K_U14 K_K01<br>K_K02 K_K03<br>K_K04 K_K05<br>K_K06 K_K07<br>K_K08 K_K09<br>K_K10 | Cel 1           | P1 P2 P5 W1<br>W2 W3 W4 W6 | N1                    | F1            |
| EK2               | K_W07 K_W08<br>K_U13 K_U14<br>K_K01 K_K02<br>K_K03 K_K04<br>K_K05 K_K06<br>K_K07 K_K08<br>K_K09 K_K10                         | Cel 1           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7    | N1                    | F1            |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU                                                | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE       | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------|
| EK3               | K_W07 K_W08<br>K_U01 K_U02<br>K_U03 K_U13<br>K_U14 K_K01<br>K_K02 K_K03<br>K_K04 K_K05<br>K_K06 K_K07<br>K_K08 K_K09<br>K_K10 | Cel 1           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7 | N1                    | F1            |
| EK4               | K_W07 K_W08<br>K_U13 K_U14<br>K_K01 K_K02<br>K_K03 K_K04<br>K_K05 K_K06<br>K_K07 K_K08<br>K_K09 K_K10                         | Cel 1           | P1 P2 P3 P4 P5<br>P6 P7 | N2                    | F2            |
| EK6               | K_W07 K_W08<br>K_U01 K_U02<br>K_U03 K_U13<br>K_U14 K_K01<br>K_K02 K_K03<br>K_K04 K_K05<br>K_K06 K_K07<br>K_K08 K_K09<br>K_K10 | Cel 1           | P1 P2 P3 P4 P5<br>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

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)