

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura Krajobrazu

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: AK

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|   |   |
|---|---|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Urządzanie i pielęgnowanie krajobrazu - Roboty ziemne |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |   |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WA AK oIN C25 16/17                                   |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | przedmioty kierunkowe                                 |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 1.00  |
| SEMESTRY                                | 3   |

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

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | SEMINARIA | LABORATORIA | PROJEKTY | PRAKTYKI |
|---------|---------|-----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 3       | 15      | 0         | 0         | 0           | 0        | 0        |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie z podstawową problematyką projektowania i budowy dróg i ulic oraz robót ziemnych liniowych i powierzchniowych.

**Cel 2** Wykorzystanie zdobytych informacji w projektowaniu zintegrowanym.

**Cel 3** Wykorzystanie zdobytych informacji w praktyce inżynierskiej.

Cel 4 Wykorzystanie uzyskanej wiedzy dla postawienia zadań z zakresu budownictwa komunikacyjnego i kontroli ich realizacji.

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

- 1 Podstawowe umiejętności z geometrii wykreślnej kształtujące niezbędną w procesie projektowania wyobraźnię przestrzenną.
- 2 Podstawowe wiadomości z gleboznawstwa niezbędne w procesie rekultywacji obszarów objętych działalnością budownictwa komunikacyjnego.
- 3 Podstawowe wiadomości dotyczące szaty roślinnej i jej doboru w obiektach budownictwa komunikacyjnego.
- 4 Podstawowe wiadomości z materiałoznawstwa w zakresie materiałów budowlanych stosowanych w budownictwie drogowym.

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość podstawowych zasad i tendencji projektowania obiektów budowlanych budownictwa komunikacyjnego oraz robót ziemnych liniowych i powierzchniowych.

**EK2 Wiedza** Znajomość w zakresie podstawowym współczesnych technologii budowy i utrzymania obiektów architektury krajobrazu takich jak budowle komunikacyjne oraz roboty ziemne liniowe i powierzchniowe.

**EK3 Umiejętności** W praktyce zawodowej umiejętność opracowywanie wskazań architektonicznych i krajobrazowych do projektów infrastruktury komunikacyjnej.

**EK4 Umiejętności** W praktyce zawodowej umiejętność nawiązania współpracy ze specjalistami budownictwa drogowego uczestniczącymi w projektowaniu, budowie i pielęgnowaniu obiektów architektury krajobrazu.

**EK5 Umiejętności** W praktyce zawodowej umiejętność postawienia zadań i kontroli ich wykonania przez specjalistów budownictwa drogowego uczestniczącymi w projektowaniu, budowie i pielęgnowaniu obiektów architektury krajobrazu.

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁADY   |   |                  |
|-----------|---|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH  | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Podstawy formalno-prawne realizacji inwestycji komunikacyjnych.   | 1                |
| <b>W2</b> | Układ przestrzenny drogi, klasyfikacja funkcjonalna i techniczna dróg i ulic oraz zasady hierarchizacji powiązań sieci dróg i ulic.     | 1                |
| <b>W3</b> | Podstawowe parametry geometryczne i zasady projektowania dróg: trasa, niweleta, przekroje typowe.                                       | 3                |
| <b>W4</b> | Kształtowanie przestrzenne przekroju ulicy: jezdnie, chodniki, torowisko tramwajowe, ścieżki rowerowe, uzbrojenie inżynierskie, zieleń. | 3                |
| <b>W5</b> | Nawierzchnie dróg i ulic, zasady doboru, projektowania i budowy.  | 1                |
| <b>W6</b> | Zasady projektowania skrzyżowań drogowych.  | 1                |

| WYKŁADY    |  |                  |
|------------|--|------------------|
| LP         | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH   | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W7</b>  | Specyfika dróg szybkiego ruchu i zasady projektowania węzłów drogowych.                                    | 1                |
| <b>W8</b>  | Kształtowanie wysokościowe: skrzyżowań ulic, placów dużych powierzchni zielonych. Odwodnienie dróg i ulic. | 1                |
| <b>W9</b>  | Przydatność gruntów do robót ziemnych.   | 1                |
| <b>W10</b> | Projektowanie i wykonawstwo robót ziemnych liniowych i powierzchniowych.                                   | 2                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

## 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   | 15  |
| Konsultacje przedmiotowe   | 0   |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji  | 0   |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |   |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 15  |
| Opracowanie wyników  | 0   |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji   | 0   |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>30</b>   |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU  | 1.00  |

## 9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

P1 Test

**OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA**

B1 Test

**KRYTERIA OCENY**

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |  |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 3.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 50-60% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 3.5        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 60-70% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 4.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 70-80% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 4.5        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 80-90% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 5.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 90-100% punktów w stosunku do możliwego maksimum. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |  |
| NA OCENĘ 3.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 50-60% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 3.5        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 60-70% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 4.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 70-80% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 4.5        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 80-90% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 5.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 90-100% punktów w stosunku do możliwego maksimum. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |  |
| NA OCENĘ 3.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 50-60% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 3.5        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 60-70% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 4.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 70-80% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 4.5        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 80-90% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |

|                     |  |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 5.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 90-100% punktów w stosunku do możliwego maksimum. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |  |
| NA OCENĘ 3.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 50-60% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 3.5        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 60-70% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 4.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 70-80% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 4.5        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 80-90% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 5.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 90-100% punktów w stosunku do możliwego maksimum. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |  |
| NA OCENĘ 3.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 50-60% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 3.5        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 60-70% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 4.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 70-80% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 4.5        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 80-90% punktów w stosunku do możliwego maksimum.  |
| NA OCENĘ 5.0        | Uzyskanie z testu zaliczeniowego 90-100% punktów w stosunku do możliwego maksimum. |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE                    | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | K1A_W11<br>K1A_U02<br>K1A_U10<br>K1A_K09<br>K1A_K10                            | Cel 1           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7 W8<br>W9 W10 | N1 N2                 | F1 P1         |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE                    | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|
| EK2               | K1A_W11<br>K1A_W12<br>K1A_U02<br>K1A_U10<br>K1A_K09<br>K1A_K10                 | Cel 2           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7 W8<br>W9 W10 | N1 N2                 | F1 P1         |
| EK3               | K1A_W11<br>K1A_W12<br>K1A_U02<br>K1A_U09<br>K1A_K09<br>K1A_K10                 | Cel 3           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7 W8<br>W9 W10 | N1                    | F1 P1         |
| EK4               | K1A_W11<br>K1A_W12<br>K1A_U02<br>K1A_U09<br>K1A_K09<br>K1A_K10                 | Cel 4           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7 W8<br>W9 W10 | N2                    | F1 P1         |
| EK5               | K1A_W11<br>K1A_W12<br>K1A_U02<br>K1A_U09<br>K1A_K09<br>K1A_K10                 | Cel 4           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7 W8<br>W9 W10 | N2                    | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Cieśliński J., Kulpa T. — *Roboty ziemne, drogi i ulice*, Kraków, 2012, Skrypt PK WA

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 ] Dz.U. 85.14.60, tekst jednolity Dz.U. 07.19.115 z późn. zm. — *Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych*, Warszawa, 2007, Dz.U.

[2 ] Dz.U. 08.25.150 z późn. zm. — *Ustawa z 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska*, Warszawa, 2008, Dz.U.

[3 ] Dz.U. 99.43.430 z późn. zm. — *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*, Warszawa, 1999, Dz.U.

[4 ] PN-S-02205:1998 — *Drogi samochodowe Roboty ziemne wymagania i badania*, Warszawa, 1998, PKN

- [5 ] **GDDP** — *Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Część II, Zagadnienia techniczne*, Warszawa, 2002, GDDP
- [6 ] **Forman, R. T. T. i in.** — *Road Ecology: Science and Solutions. Ekologia dróg, polski przekład*, Warszawa, 2003, Związek Stowarzyszeń Polska Zielona Sieć

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Tomasz Kulpa (kontakt: tkulpa@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Tomasz Kulpa (kontakt: tkulpa@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

.....