

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: Budownictwo wodne i geotechnika

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|-----------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Geometria wykreślna |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | descriptive geometry |
| KOD PRZEDMIOTU | WIŚ B oIS B5 17/18 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty podstawowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 3.00 |
| SEMESTRY | 1 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 1 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 pogłębianie wyobraźni przestrzennej,

Cel 2 zapoznanie studentów z rodzajami rzutów

Cel 3 zasady rzutowania

Cel 4 właściwości prezentowanych rzutów

Cel 5 zastosowania rzutów prostokątnych do geometrycznego projektowania obiektów technicznych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza znajomość podstawowych metod zapisu przestrzeni

EK2 Umiejętności umiejętność kreowania przestrzeni technicznej

EK3 Umiejętności umiejętność czytania rzutów prostokątnych

EK4 Umiejętności umiejętność samodzielnego modelowania geometrycznego obiektu

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD | | |
|------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | zasady rzutowania równoległego i jego własności | 1 |
| W2 | aksonometria, rodzaje i zastosowania | 1 |
| W3 | rzuty Monge'a, zasada ogólna, przykłady | 1 |
| W4 | Rzuty Monge'a - konstrukcje podstawowe(przynależność, elementy wspólne) | 1 |
| W5 | Rzuty Monge'a - konstrukcje podstawowe (równoległość i prostopadłość) | 1 |
| W6 | Rzuty Monge'a - konstrukcje podstawowe (obroty i kłady) | 1 |
| W7 | Rzuty Monge'a - transformacje | 1 |
| W8 | Krzywe i powierzchnie stopnia drugiego | 2 |
| W9 | Powierzchnie stopnia drugiego w zastosowaniu do projektowania przewodów rurowych | 1 |
| W10 | Rozwinięcia powierzchni prostokreślnych | 1 |
| W11 | Przenikanie powierzchni drugiego stopnia w zastosowaniu do projektowania przewodów rurowych | 1 |
| W12 | Zasada rzutu cechowanego | 1 |
| W13 | Zastosowania rzutu cechowanego - projekt robót ziemnych, - ziemny obiekt inżynierski i jego wpływ na środowisko | 1 |

| WYKŁAD | | |
|------------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W14 | Elementy topografii w oparciu o rzut cechowany w zastosowaniu do gospodarki wodnej | 1 |

| ĆWICZENIA | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| C1 | ćwiczenia z planimetrii | 2 |
| C2 | rzut równoległy - szkic koncepcyjny obiektu hydrotechnicznego (most i bulwary) | 2 |
| C3 | aksonometria - projekt koncepcyjny obiektu hydrotechnicznego (punkt poboru wody) | 2 |
| C4 | szkic inwentaryzacyjny oraz zapis obiektu w rzutach prostokątnych wg. Polskiej Normy | 2 |
| C5 | rzuty Monge'a - zastosowanie (geometryczne konstruowanie słupów z płytą fundamentową) | 2 |
| C6 | geometryczny projekt zsypu (przenikanie ostrosłupa z graniastosłupem) i rozwinięcie | 2 |
| C7 | rzut cechowany -przykładowy projekt robót ziemnych - plac parkingowy z drogą dojazdową na podkładzie geodezyjnym | 2 |
| C8 | dotatkowa kontrola cwiczeń, usuwanie usterek, ewentualna poprawa | 1 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Zadania tablicowe

N4 Dyskusja

N5 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|---|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 30 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 10 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta | 15 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 55 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 3 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Zaliczenie ustne

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 prezentacja wykonanych ćwiczeń projektowych

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0 | brak wykonanych ćwiczeń, |
| NA OCENĘ 3.0 | wszystkie ćwiczenia w miarę poprawne, |
| NA OCENĘ 3.5 | wszystkie ćwiczenia poprawne - grafika przeciętna |
| NA OCENĘ 4.0 | wszystkie ćwiczenia poprawne , grafika dobra |
| NA OCENĘ 4.5 | wszystkie ćwiczenia poprawne , dobra grafika , poprawna prezentacja |
| NA OCENĘ 5.0 | wszystkie ćwiczenia poprawne, bardzo dobra grafika i prezentacja |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |

| | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0 | brak wykonanych ćwiczeń, |
| NA OCENĘ 3.0 | wszystkie ćwiczenia w miarę poprawne, |
| NA OCENĘ 3.5 | wszystkie ćwiczenia poprawne - grafika przeciętna |
| NA OCENĘ 4.0 | wszystkie ćwiczenia poprawne , grafika dobra |
| NA OCENĘ 4.5 | wszystkie ćwiczenia poprawne , dobra grafika , poprawna prezentacja |
| NA OCENĘ 5.0 | wszystkie ćwiczenia poprawne, bardzo dobra grafika i prezentacja |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 2.0 | brak wykonanych ćwiczeń, |
| NA OCENĘ 3.0 | wszystkie ćwiczenia w miarę poprawne, |
| NA OCENĘ 3.5 | wszystkie ćwiczenia poprawne - grafika przeciętna |
| NA OCENĘ 4.0 | wszystkie ćwiczenia poprawne , grafika dobra |
| NA OCENĘ 4.5 | wszystkie ćwiczenia poprawne , dobra grafika , poprawna prezentacja |
| NA OCENĘ 5.0 | wszystkie ćwiczenia poprawne, bardzo dobra grafika i prezentacja |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 2.0 | brak wykonanych ćwiczeń, |
| NA OCENĘ 3.0 | wszystkie ćwiczenia w miarę poprawne, |
| NA OCENĘ 3.5 | wszystkie ćwiczenia poprawne - grafika przeciętna |
| NA OCENĘ 4.0 | wszystkie ćwiczenia poprawne , grafika dobra |
| NA OCENĘ 4.5 | wszystkie ćwiczenia poprawne , dobra grafika , poprawna prezentacja |
| NA OCENĘ 5.0 | wszystkie ćwiczenia poprawne, bardzo dobra grafika i prezentacja |

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 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 F2 P1 P2 |
| EK2 | | Cel 2 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 F2 P1 P2 |
| EK3 | | Cel 3 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 F2 P1 P2 |
| EK4 | | Cel 4 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 F2 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] **Przewłocki Stefan** — *Geometria wykreślna w budownictwie*, Warszawa, 2005, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] **brak** — *brak*, brak, 0, brak

LITERATURA DODATKOWA

[1] Polska Norma - Rysunek Techniczny

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marcin Jonak (kontakt: marcinjonak@wp.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż Marcin Jonak (kontakt: marcinjonak@wp.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....