

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: Budownictwo wodne i geotechnika sem. zimowy 2017

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Geometria wykreślna
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	descriptive geometry
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ B oIS B5 18/19
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 na potrzeby praktyki inżynierskiej

**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 geometrycznych elementów 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
<b>W1</b>	zasady rzutowania równoległego i jego własności	1
<b>W2</b>	aksonometria, rodzaje i zastosowania	1
<b>W3</b>	rzuty Monge'a, zasada ogólna, przykłady	1
<b>W4</b>	Rzuty Monge'a - zapis podstawowych elementów przestrzeni euklidesowej( punkty, proste, płaszczyzny)	1
<b>W5</b>	Rzuty Monge'a - konstrukcje podstawowe ( przynależność elementów, elementy wspólne, równoległość, prostopadłość, obroty i kłady)	1
<b>W6</b>	Rzuty Monge'a - przykłady zastosowań w geometrycznym projektowaniu prostych obiektów inżynierskich	1
<b>W7</b>	Rzuty Monge'a - transformacje, zastosowania	1
<b>W8</b>	Krzywe i powierzchnie stopnia drugiego	2
<b>W9</b>	Powierzchnie stopnia drugiego w zastosowaniu do projektowania przewodów rurowych	1
<b>W10</b>	Rozwinięcia powierzchni prostokreślnych	1
<b>W11</b>	Przenikanie powierzchni drugiego stopnia w zastosowaniu do projektowania przewodów rurowych	1
<b>W12</b>	Zasada rzutu cechowanego	1

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W13</b>	Zastosowania rzutu cechowanego - projekt robót ziemnych, - ziemny obiekt inżynierski i jego wpływ na środowisko	1
<b>W14</b>	Elementy topografii w oparciu o rzut cechowany w zastosowaniu do gospodarki wodnej	1

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>C1</b>	ćwiczenia z planimetrii	2
<b>C2</b>	rzut równoległy - szkic koncepcyjny obiektu hydrotechnicznego ( most i bulwary)	2
<b>C3</b>	aksonometria - projekt koncepcyjny obiektu hydrotechnicznego ( punkt poboru wody)	2
<b>C4</b>	szkic inwentaryzacyjny oraz zapis obiektu w rzutach prostokątnych wg. Polskiej Normy	2
<b>C5</b>	rzuty Monge'a - zastosowanie ( geometryczne konstruowanie słupów z płytą fundamentową)	2
<b>C6</b>	geometryczne projektowanie przewodów rurowych ( przenikanie powierzchni II go stopnia i rozwinięcie)	2
<b>C7</b>	rzut cechowany -przykładowy projekt robót ziemnych - plac parkingowy z drogą dojazdową na podkładzie geodezyjnym	2
<b>C8</b>	dodatkowa kontrola ćwiczeń, 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
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	15
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>55</b>
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 SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W02	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	K_W02	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	K_W02	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	K_W02	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

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....