

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021-2023/2024

(skrajne daty)

Rok akademicki 2020/2021

**1. Podstawowe informacje o przedmiocie**

Nazwa przedmiotu	<b>Geometria wykreślna</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Centrum Dydaktyczne Nauk Przyrodniczo-Technicznych
Kierunek studiów	Architektura krajobrazu
Poziom studiów	pierwszy stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	przedmiot podstawowy
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr Renata Tłuczek-Pięciak
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Renata Tłuczek-Pięciak

\* - zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt ECTS
1	15			15					4

**1.2. Sposób realizacji zajęć** zajęcia w formie tradycyjnej zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

egzamin

**2. Wymagania wstępne**

Student powinien posiadać wiadomości i umiejętności z geometrii – ze szczególnym naciskiem na geometrię przestrzenną, w zakresie przewidzianym przez minima programowe dla szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych.

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Przekazanie poszerzonej wiedzy z zakresu geometrii wykreślnej
C2	Rozwinięcie umiejętności analizowania i projektowania nowych układów przestrzennych

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia z geometrii wykreślnej w zakresie przydatnym do analizowania i opisu krajobrazu przyrodniczego.	K_Wo1
EK_02	Student zna i rozumie pojęcie skali, proporcji i rozróżnia rodzaje rzutów oraz wie w jaki sposób wykorzystać posiadaną wiedzę do adekwatnego prezentowania rzeczywistości i własnych projektów z zakresu architektury krajobrazu.	K_Wo1, K_Uo1
EK_03	Student potrafi wykorzystać metody geometrii wykreślnej do sporządzania rysunków, w tym rysunków odręcznych i rysunków technicznych lub rysunków wykonanych w dedykowanych programach komputerowych.	K_Uo1
EK_04	Student jest w stanie samodzielnie oceniać swoją wiedzę w sposób adekwatny do rzeczywistości, ma świadomość konieczności nieustannego samokształcenia, potrafi współpracować z innymi osobami w tym także zasięgać opinii innych.	K_Ko1

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Wiadomości wstępne. Przypomnienie, usystematyzowanie i uzupełnienie wiadomości ze stereometrii, między innymi pojęć: punkt, prosta, płaszczyzna, przestrzeń. Omówienie wzajemnego położenia względem siebie podstawowych figur geometrycznych w przestrzeni. Podstawowe przekształcenia przestrzeni trójwymiarowej w siebie ze szczególnym uwzględnieniem różnych rodzajów rzutów. Skala i proporcje.
Perspektywa: wiadomości wstępne, założenia metody. Perspektywa jako rzut środkowy. Odwzorowanie: punktu, prostej, płaszczyzny. Metoda punktów przebicia, metoda śladów.
Aksonometria, aksonometria prostokątna, aksonometria ukośna: dowolna, kawalerska, wojskowa.
Rzut prostokątny na dwie rzutnie. Rzuty Monge'a. Obrazy: punktu, prostej, płaszczyzny poprzez te odwzorowania.
Rzut cechowany, zestopniowany rzut cechowany, krawędź wspólna, prostopadłość i równoległość.

##### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych,

## zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Wzajemne położenie figur przestrzennych względem siebie, przekształcenia geometryczne, skala przekształcenia – zadania.
Perspektywa -zadania.
Aksonometria – zadania.
Rzuty Monge'a – zadania.

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, metody kształcenia na odległość.

Ćwiczenia laboratoryjne: rozwiązywanie zadań, dyskusja, projekt praktyczny, praca w grupach, metody kształcenia na odległość

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium, egzamin pisemny	w, ćw
EK_02	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium, egzamin pisemny	w, ćw
EK_03	obserwacja w trakcie zajęć, praca zaliczeniowa	ćw
EK_04	obserwacja w trakcie zajęć	w, ćw

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykłady: uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. Warunkiem przystąpienia do egzaminu pisemnego jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń.

Ćwiczenia laboratoryjne: Za aktywność w czasie zajęć będzie można uzyskać maksymalnie 10 punktów. Za zleconą pracę zaliczeniową: maksymalnie 20 punktów, z kolokwium maksymalna liczba punktów będzie wynosiła 70.

O ocenie pozytywnej z ćwiczeń decydować będzie oddanie pracy zaliczeniowej i liczba uzyskanych punktów:

niedostateczny : brak pracy zaliczeniowej lub liczba punktów z przedziału <0,50)

dostateczny: akceptowalna praca zaliczeniowa i liczba punktów z przedziału <50,65)

dostateczny plus: akceptowalna praca zaliczeniowa i liczba punktów z przedziału <65,75)

dobry: akceptowalna praca zaliczeniowa i liczba punktów z przedziału <75,85)

dobry plus: akceptowalna praca zaliczeniowa i liczba punktów z przedziału <85,93)

bardzo dobry: akceptowalna praca zaliczeniowa i liczba punktów z przedziału <93,100>.

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	4
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	68
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>102</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>4</b>

\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	nie dotyczy

## 7. LITERATURA

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. B. Grochowski. Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną. PWN, Warszawa 2003.</li> <li>2. S. Dwurażna, T. Rachwał. Ćwiczenia z geometrii wykreślnej. T. 1, Rzuty Monge'a : teksty zadań i rozwiązań. PWN Warszawa 1984.</li> <li>3. S. Dwurażna, T. Rachwał. Ćwiczenia z geometrii wykreślnej. T. 2, Rzuty cechowane, aksonometria : teksty zadań i rozwiązań. PWN Warszawa 1984.</li> <li>4. B. Januszewski. Geometria wykreślna. Cz.1. Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej im. I. Łukasiewicza. Rzeszów 1991.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. W. Jankowski. Geometria wykreślna: podręcznik dla inżynierskich studiów zawodowych. PWN, Warszawa 1981.</li> <li>2. <a href="http://zasoby.open.agh.edu.pl/~12sjkowl/">http://zasoby.open.agh.edu.pl/~12sjkowl/</a></li> </ol>
--

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej