

# Geometria wykreślna i perspektywa - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Geometria wykreślna i perspektywa    |
| Kod przedmiotu      | 03.9-WA-AWP-GWP-Ć-S14_pNadGen2V8RY   |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Artystyczny</a>  |
| Kierunek            | Architektura wnętrz                  |
| Profil              | ogólnoakademicki                     |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. licencjata |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2022/2023             |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 1                                                                           |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 2                                                                           |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                                 |
| Język nauczania                 | polski                                                                      |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>mgr inż. arch. Rafał Dudzik</li></ul> |

| Formy zajęć |                                         |                                        |                                            |                                           |                     |
|-------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze (stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Ćwiczenia   | 30                                      | 2                                      | -                                          | -                                         | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

Celem w zakresie wiedzy jest nabycie wiedzy w obszarze teoretycznym i praktycznym przedmiotu, m. innymi w zakresie pojęć i metod konstrukcyjnych niezbędnych do rozwiązywania problemów geometrycznych.

Celem w zakresie umiejętności jest rozwinięcie wyobraźni przestrzennej, nabycie umiejętności posługiwania się rysunkiem architektonicznym opartym na teorii rzutów geometrycznych prostokątnych i aksonometrycznych, nabycie umiejętności przedstawiania skomplikowanych przestrzennie utworów i konstrukcji w postaci rzutów (umiejętność niezbędna przy późniejszym tworzeniu rysunków: rzutów, przekrojów, itp.), nabycie i rozwinięcie umiejętności precyzyjnego i jednoznacznego sporządzania oraz czytania rysunków płaskich i przestrzennych (umiejętność pomocna przy tworzeniu trójwymiarowych koncepcji przestrzennych oraz pracy w środowisku cyfrowym).

Celem w zakresie kompetencji personalnych i społecznych jest przygotowanie studenta do zaprezentowania i obrony w zespole własnego rozwiązania projektowego.

## Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza w zakresie geometrii

## Zakres tematyczny

Historia geometrii, geometria w starożytnej Grecji, geometria euklidesowa i nieeuklidesowa, rozwój geometrii od średniowiecza do współczesności, zastosowanie geometrii w architekturze współczesnej, moduł i złoty podział, definicje i zadania geometrii wykreślnej, objaśnienia teoretyczne dla zagadnień praktycznych realizowanych na ćwiczeniach – adekwatnie do programu ćwiczeń

Elementy podstawowe, pojęcie punktu, prostej, płaszczyzny, związki między elementami podstawowymi, elementy niewłaściwe, rzutowanie, rodzaje rzutów, aksonometria: wiadomości podstawowe, aksonometria prostokątna (dimetria), aksonometria ukośna (wojskowa, kawalerska), odwzorowanie aksonometryczne prostokątne, rzuty Monge'a, transformacje: wiadomości podstawowe, rodzaje, transformacje układu odniesienia, wielościany i bryły obrotowe: rodzaje, przekroje, przenikanie, rozwinięcia wielościanów, powierzchnie: rodzaje, przekroje, przenikanie, przenikanie powierzchni z wielościanami, przekroje powierzchni obrotowych, cieniowanie, geometria dachów

## Metody kształcenia

Ćwiczenia: wykonywane samodzielnie ćwiczenia projektowe, prezentacje efektów pracy projektowej

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                               | Symbole efektów                                       | Metody weryfikacji                                                            | Forma zajęć                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| posiada podstawową wiedzę dotyczącą środków ekspresji i umiejętności warsztatowych pokrewnych architekturze wnętrz dyscyplin projektowych i artystycznych | <ul style="list-style-type: none"><li>K_W02</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>bieżąca kontrola na zajęciach</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Ćwiczenia</li></ul> |
| umie dysponować umiejętnościami potrzebnymi do wyrażenia własnych koncepcji projektowych i artystycznych                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>K_U02</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>bieżąca kontrola na zajęciach</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Ćwiczenia</li></ul> |
| zna podstawowe, tradycyjne narzędzia projektowe używane w projektowaniu wnętrz i elementów ich wyposażenia                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>K_U04</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>bieżąca kontrola na zajęciach</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Ćwiczenia</li></ul> |

| Opis efektu                                                                                                                                                    | Symbole efektów                                         | Metody weryfikacji                                                                                                                                          | Forma zajęć                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| umie stosować podstawowe, tradycyjne narzędzia projektowe używane w projektowaniu wnętrz i elementów ich wyposażenia                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>K_U06</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>bieżąca kontrola na zajęciach</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ćwiczenia</li> </ul> |
| rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>K_K01</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ćwiczenia</li> </ul> |
| jest zdolny do efektywnego wykorzystania: wyobraźni, intuicji, emocjonalności, zdolności twórczego myślenia i twórczej pracy w trakcie rozwiązywania problemów | <ul style="list-style-type: none"> <li>K_K05</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ćwiczenia</li> </ul> |

## Warunki zaliczenia

Zaliczenie ćwiczeń

## Literatura podstawowa

Bogaczyk T, Romasziewicz-Białas T., *13 wykładów z geometrii wykreślnej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2000

Korynek A., Mroczkowski J., Romasziewicz-Białas T., *GEOMETRIA wykreślna: wybrane zagadnienia dla architektów*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2007

OTTO F., E.: *Podręcznik geometrii wykreślnej PWN, Warszawa 1980.*

## Literatura uzupełniająca

Grochowski B., *Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną*, PWN, Warszawa, 1988

Koczyk H., *Geometria wykreślna. Metoda Monge’a i aksonometria*, PWN, Warszawa, 1986

Ślusarczyk B.: *Geometria rzutowa i wykreślna w zakresie krzywych i powierzchni stopnia drugiego*, warszawa 1976

Witruwiusz; *O architekturze* ksiąg dziesięć.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Anna Owsian (ostatnia modyfikacja: 04-05-2022 20:57)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ