

Karta opisu zajęć (sylabus)

Nazwa kierunku studiów	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Wizualizacje projektów i modele przestrzenne Vizualizations and spatial models
Język wykładowy	Język polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,6/1,4)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. arch. kraj. Sylwia Barwicka
Jednostka oferująca moduł	Katedra Architektury Krajobrazu
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami tworzenia wizualizacji projektów na bazie rysunków, zdjęć, a także modelowania trójwymiarowego przy użyciu specjalistycznego oprogramowania komputerowego.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Student posiada wiedzę o programach komputerowych wykorzystywanych przy tworzeniu i modyfikacji wizualizacji projektów. Zna narzędzia komputerowego systemu wspomagania projektowego.
	2. Student zna techniki opracowywania modeli 3D za pomocą programów do modelowania. Potrafi wyrenderować i wykorzystać model do zwizualizowania projektu.
	Umiejętności:
	1. Student potrafi posługiwać się poznanymi metodami i technikami z zakresu grafiki komputerowej przy tworzeniu wizualizacji, modeli 2D i 3D projektów w celu efektywnego komunikowania się.
	2. Student posiada umiejętność percepcji przestrzennej, rozumienia proporcji i perspektywy oraz konstruowania i analizowania trójwymiarowych obiektów i ich relacji w przestrzeni.

	<p>3. Student potrafi prezentować wizualizacje projektów w różnych formatach i kontekstach, takich jak prezentacje multimedialne, arkusze projektowe.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>1. Student zauważa potrzebę dalszego pogłębiania wiedzy z zakresu wizualizacji projektów i modeli trójwymiarowych, w tym analizy i interpretacji przestrzeni.</p> <p>2. Student potrafi współpracować i komunikować się w sposób zrozumiały tak, aby wypracować i przedstawić efektywne pomysły projektowe.</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z podstaw pracy w programach wykorzystywanych do dwuwymiarowego i trójwymiarowego komputerowego wspomagania projektowania (moduł: grafika inżynierska, moduły fakultatywne: programy graficzne w projektowaniu/ komputerowe opracowanie dokumentacji projektowej)
Treści programowe modułu	Programy graficzne wykorzystywane do tworzenia wizualizacji – podstawy działania, wymagania sprzętowe. Rodzaje grafiki komputerowej – rastrowa i wektorowa, możliwości ich wykorzystania w pracy zawodowej. Zasady projektowania i komunikacji za pomocą wizualizacji przestrzennej. Wykorzystanie elementów graficznych (kolor, linia, tekstura) do przedstawiania informacji o przestrzeni. Projektowanie i tworzenie trójwymiarowych modeli przestrzennych za pomocą specjalistycznego oprogramowania do modelowania, takiego jak Blender, AutoCAD lub SketchUp. Realistyczne wizualizacje projektów na bazie rysunków, zdjęć. Sposoby modyfikacji i obróbki graficznej obrazów. Renderowanie wizualizacji.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Amoroso N., Digital Landscape Architecture Now, Thames & Hudson, 2012.</p> <p>Cantrell B., Michaels W., Digital Drawing for Landscapes, John Wiley & Sons Inc, 2014.</p> <p>Czyżkowski B., Fornal B., Fortuna - Antoszkiewicz B., Sikorski P., Auto Cad w architekturze krajobrazu – wprowadzenie, SGGW, 2006.</p> <p>Tomaszewska A., Google SketchUp. Ćwiczenia Praktyczne, Helion, 2009.</p> <p>Pikoń A., AutoCAD 2023 PL, Helion, 2022.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia projektowe z wykorzystaniem komputera – wykonanie modeli przestrzennych obiektów architektury krajobrazu, wizualizacji projektu, korekty prac, dyskusja.
Sposoby weryfikacji oraz formy	Weryfikacja efektów uczenia odbywa się poprzez

dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	ocenę prac projektowych wykonywanych przez semestr – modeli trójwymiarowych i ich wizualizacji oraz zadania zaliczeniowego polegającego na wykonaniu prezentacji multimedialnej. W1,2 – ocena zadań projektowych wykonanych podczas zajęć, ocena prezentacji multimedialnej. U1,2 – ocena zadań projektowych wykonanych podczas zajęć. U3 - ocena prezentacji multimedialnej. K1,2 – zaangażowanie w pracę, prezentacja zadań projektowych na zajęciach. Efekty uczenia się są dokumentowane w dzienniku prowadzącego.																																	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena z zadań projektowych wykonywanych podczas ćwiczeń– 70% Ocena z prezentacji multimedialnej– 30%																																	
Bilans punktów ECTS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma zajęć</th> <th>Liczba godzin kontaktowych</th> <th>Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>15</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>Wykłady</td> <td>15</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>2</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie zadań projektowych, prezentacji multimedialnej</td> <td>6</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie przedmiotu</td> <td>2</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Liczba godzin niekontaktowych</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Studiowanie literatury</td> <td>5</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do ćwiczeń</td> <td>20</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do zaliczenia</td> <td>10</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>Razem punkty ECTS</td> <td>75</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS	Ćwiczenia	15	0.6	Wykłady	15	0.6	Konsultacje	2	0.08	Zaliczenie zadań projektowych, prezentacji multimedialnej	6	0.24	Zaliczenie przedmiotu	2	0.08		Liczba godzin niekontaktowych		Studiowanie literatury	5	0.2	Przygotowanie do ćwiczeń	20	0.8	Przygotowanie do zaliczenia	10	0.4	Razem punkty ECTS	75	3
Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS																																
Ćwiczenia	15	0.6																																
Wykłady	15	0.6																																
Konsultacje	2	0.08																																
Zaliczenie zadań projektowych, prezentacji multimedialnej	6	0.24																																
Zaliczenie przedmiotu	2	0.08																																
	Liczba godzin niekontaktowych																																	
Studiowanie literatury	5	0.2																																
Przygotowanie do ćwiczeń	20	0.8																																
Przygotowanie do zaliczenia	10	0.4																																
Razem punkty ECTS	75	3																																
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: - udział w wykładach – 15 godz., - udział w zajęciach audytoryjnych i laboratoryjnych – 15 godz., - udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem do zaliczenia – 2 godz., - zaliczenie zadań projektowych i prezentacji multimedialnej – 6 godz., - obecność na zaliczeniu – 2 godz. Łącznie 40godz., co odpowiada 1,6 pkt ECTS																																	
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1,2 - AK_W01; AK_W05 U1,2 - AK_U02; AK_U05; U3 - AK_U03 K1,K2 - AK_K01; AK_K02.																																	