

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Architektura krajobrazu
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Budownictwo, materiałoznawstwo i instalacje budowlane 1</b> Building technology, material science and building installations 1
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,32/0,68)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. inż. Małgorzata Milecka, prof. uczelni Osoby prowadzące ćwiczenia: mgr Piotr Barwicki, mgr Rafał Kochanowicz
Jednostka oferująca moduł	Katedra Architektury Krajobrazu
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami z zakresu budownictwa w architekturze krajobrazu, materiałów budowlanych, technologii budownictwa, fundamentowania, nawierzchni i projektowania podstawowych obiektów budowlanych, w tym obiektów małej architektury.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Student zna oznaczenia graficzne stosowane w budownictwie, oparte na Polskich Normach Budowlanych. Zna zasady wymiarowania obiektów i budowli oraz sposoby opisywania rysunków budowlanych.
	W2. Student posiada wiedzę na temat różnych rodzajów materiałów budowlanych, ich właściwości, metody produkcji oraz zastosowanie w konstrukcjach budowlanych. Zna zasady budowy i technologię wykonania obiektów małej architektury.
	Umiejętności:
	U1. Student posiada umiejętność zastosowania podstawowych zasad projektowania obiektów budowlanych przy wykonywaniu rysunków budowlanych – rzutów, przekrojów, widoków i ich opisów.

	<p>U2. Student potrafi zastosować w projekcie odpowiednie materiały budowlane zgodne ze specyfikacją projektu. Potrafi odczytać i zinterpretować dokumentację techniczną.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>K1. Student myśli w sposób kreatywny i efektywnie wykorzystuje nabytą wiedzę i umiejętności w celu rozwiązania problemów projektowych.</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak wymagań wstępnych poprzedzających moduł.
Treści programowe modułu	<p>Wprowadzanie do podstaw projektowania architektonicznego i budowlanego. Zasady organizacji arkusza rysunku technicznego. Zasady wymiarowania. Oznaczenia materiałów budowlanych na rysunkach technicznych. Podstawowe właściwości materiałów budowlanych używanych w architekturze krajobrazu. Elementy w gruncie. Rodzaje i właściwości nawierzchni wykorzystywanych w architekturze krajobrazu. Schody terenowe i pochylnie. Kruszywa wykorzystywane w architekturze krajobrazu. Zaprawy budowlane i betony wykorzystywane w elementach małej architektury. Zasady łączenia elementów.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Markiweicz P., 2014, Projekt architektoniczno-budowlany. Standardy graficzne opracowań projektowych, Archi-Plus</p> <p>Markiweicz P., 2022, Budownictwo ogólne. Podręcznik dla Architektów. 2018-2022, Archi-Plus</p> <p>Neufert E., 2011, Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady, Warszawa.</p> <p>Stefańczyk B. i in., 2005, Budownictwo ogólne. Materiały i wyroby budowlane, t. 1., Arkady, Warszawa.</p> <p>Odpowiednie: Normy, Ustawy i Rozporządzenia; Inne – przekazane na bieżąco uzupełniane podczas zajęć.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, prace projektowe wykonywane podczas zajęć w formie rysunków technicznych o określonych parametrach.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Weryfikacja efektów uczenia się z części ćwiczeniowej odbywa się poprzez ocenę prac za rysunki techniczne wykonywane podczas zajęć.

	<p>W1,2 – ocena prac wykonanych podczas zajęć  U1,2 – ocena prac wykonanych podczas zajęć  K1 – zaangażowanie, aktywność i udział w zajęciach</p> <p>Efekty uczenia się są udokumentowane w dzienniku osoby prowadzącej ćwiczenia.</p>																											
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	100 % - ocena za rysunki techniczne zadań w części ćwiczeniowej (oceniane jest poprawność merytoryczna, poprawność doboru materiałów oraz rozwiązań projektowych, wymiarowania i opisu, estetyka pracy rysunkowej).																											
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>Wykłady</td> <td>15</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>15</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>2</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie przedmiotu</td> <td>1</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td></td> <th>Liczba godzin niekontaktowych</th> <td></td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do ćwiczeń</td> <td>15</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do zaliczenia</td> <td>2</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td><b>Razem punkty ECTS</b></td> <td><b>50</b></td> <td><b>2</b></td> </tr> </tbody> </table>	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS	Wykłady	15	0.6	Ćwiczenia	15	0.6	Konsultacje	2	0.08	Zaliczenie przedmiotu	1	0.04		Liczba godzin niekontaktowych		Przygotowanie do ćwiczeń	15	0.6	Przygotowanie do zaliczenia	2	0.08	<b>Razem punkty ECTS</b>	<b>50</b>	<b>2</b>
Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS																										
Wykłady	15	0.6																										
Ćwiczenia	15	0.6																										
Konsultacje	2	0.08																										
Zaliczenie przedmiotu	1	0.04																										
	Liczba godzin niekontaktowych																											
Przygotowanie do ćwiczeń	15	0.6																										
Przygotowanie do zaliczenia	2	0.08																										
<b>Razem punkty ECTS</b>	<b>50</b>	<b>2</b>																										
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p><u>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 15 godz.,</li> <li>- udział w zajęciach audytoryjnych i laboratoryjnych – 15 godz.,</li> <li>- udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem do zaliczenia – 2 godz.,</li> <li>- obecność na zaliczeniu – 1 godz.</li> </ul> <p><b>Łącznie 31 godz., co odpowiada 1,32 pkt ECTS</b></p>																											
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 – AK_W01, AK_W04  W2 – AK_W04  U1, 2 – AK_U5, AK_U2  K1 – AK_K02</p>																											