

# Bionika i podstawy projektowania - warsztaty projektowo-realizacyjne - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Bionika i podstawy projektowania - warsztaty projektowo-realizacyjne |
| Kod przedmiotu      | 03.9-WA-ArchWP-BIONiWAR-S19                                          |
| 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>dr Anna Owsian</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

Zdobycie umiejętności zbierania i analizowania informacji potrzebnych do realizacji projektu, przełożenie ich na zapis graficzny. Na bazie dokonanej analizy i syntezy informacji wykonanie odrębnych szkiców koncepcyjnych.

## Wymagania wstępne

Wiedza na poziomie licealnym z następujących przedmiotów: biologii, geografii, matematyki, fizyki.

## Zakres tematyczny

Pierwszy etap pracy projektowej w Pracowni Bioniki i Podstaw Projektowania to analiza informacji. W następnym powstają szkice i rysunki kilku koncepcji rozwiązania tematu. Zadanie kończy się opracowaniem projektowym zrealizowanym w formie makiety. Formy przestrzenne realizowane są na zajęciach- warsztat projektowo- realizacyjny. Zakres tematyczny przedmiotu bazuje przede wszystkim na projektowaniu, w którym inspiracją jest świat roślin i zwierząt.

Przykładowe zagadnienia rozwiązywane podczas ćwiczeń projektowych:

- Prawo symetrii i asymetrii wśród form organicznych.
- Prefabrykacja wśród form organicznych.
- Projektowanie układu graficznego na płaszczyźnie, a następnie wyniesienie go w przestrzeń na bazie podanych pojęć: -ruch, multiplikacja, pion, poziom, skos...

## Metody kształcenia

- Ćwiczenia z przedmiotu Bionika i Podstawy Projektowania mają charakter indywidualnych korekt projektu opracowanego w domu lub przeprowadzone są w formie warsztatów projektowo-realizacyjnych.
- I etap: podanie tematu ćwiczenia jego omówienie.
- II etap: warsztaty projektowo-realizacyjne w ramach zajęć.
- III etap: dyskusja na temat powstałych koncepcji (burzy mózgów, pogadanka).
- IV etap: realizacja ćwiczeń( plansza, model w określonej skali).

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

| Opis efektu | Symbole efektów | Metody weryfikacji | Forma zajęć |
|-------------|-----------------|--------------------|-------------|
|-------------|-----------------|--------------------|-------------|

| Opis efektu                                                                                                                                               | Symbole efektów         | Metody weryfikacji                                                                                                        | Forma zajęć |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| zna podstawowe, tradycyjne narzędzia projektowe używane w projektowaniu wnętrz i elementów ich wyposażenia                                                | • <a href="#">K_U04</a> | • aktywność w trakcie zajęć<br>• bieżąca kontrola na zajęciach                                                            | • Ćwiczenia |
| umie tworzyć i realizować własne koncepcje projektowe i artystyczne                                                                                       | • <a href="#">K_U01</a> | • aktywność w trakcie zajęć<br>• bieżąca kontrola na zajęciach                                                            | • Ćwiczenia |
| ma podstawową wiedzę dotyczącą realizacji prac projektowych i artystycznych związanych z kierunkiem architektura wnętrz i wybraną specjalnością           | • <a href="#">K_W01</a> | • aktywność w trakcie zajęć<br>• bieżąca kontrola na zajęciach<br>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta | • Ćwiczenia |
| posiada podstawową wiedzę dotyczącą środków ekspresji i umiejętności warsztatowych pokrewnych architekturze wnętrz dyscyplin projektowych i artystycznych | • <a href="#">K_W02</a> | • aktywność w trakcie zajęć<br>• bieżąca kontrola na zajęciach                                                            | • Ćwiczenia |
| samodzielnie podejmuje działania mające na celu zebranie potrzebnych informacji z wybranych dziedzin projektowych                                         | • <a href="#">K_K04</a> | • aktywność w trakcie zajęć<br>• bieżąca kontrola na zajęciach                                                            | • Ćwiczenia |
| umie stosować podstawowe, tradycyjne narzędzia projektowe używane w projektowaniu wnętrz i elementów ich wyposażenia                                      | • <a href="#">K_U06</a> | • aktywność w trakcie zajęć<br>• bieżąca kontrola na zajęciach                                                            | • Ćwiczenia |
| zna i rozumie podstawowe linie rozwojowe w historii poszczególnych dyscyplin artystycznych a szczególnie dotyczące architektury wnętrz                    | • <a href="#">K_W03</a> | • aktywność w trakcie zajęć<br>• bieżąca kontrola na zajęciach                                                            | • Ćwiczenia |

## Warunki zaliczenia

bezwzględna obecność na wykładach, warsztatach projektowo- realizacyjnych

realizacja wszystkich zadanych ćwiczeń  
zaliczenie z oceną

## Literatura podstawowa

1. Franciszek Otto, Edward Otto, „Geometria wykreślna” Wydawnictwo Naukowe PWN ,Warszawa 1995
2. Wiktor Jankowski „Geometria wykreślna” Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1993
3. Michał Ćwirko- Godycki „Schematy do ćwiczeń z anatomii człowieka”, Państwowe Wydawnictwo Naukowe ,Warszawa 1975
4. J.S. Lebediew „Architektura i Bionika”, Arkady, Warszawa 1983
5. Tadeusz Bober „Biomechanika układu ruchu człowieka” Jerzy Zawadzki, Katedra Biomechaniki Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław 2006
6. Olaf Medenbach, Kornelia Sussieck- Fornefeld „Minerały”, Świat Książki ,Warszawa 1996
7. Józef Chalifman „I owady są architektami” Wiedza Powszechna, Warszawa 1996
8. Zbigniew Kawecki „Zoologia stosowana”, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1976
9. Marta Kosińska , „Biologia Spojrzenie na życie i biosferę” Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002
10. Izot B. Lityniecki „Spotkanie z Bioniką” Wiedza Powszechna, Moskwa 1968
11. Henryk Szarski, „Historia zwierząt kręgowych” Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1985
12. Podobnie postępuj w przypadku kolejnych pozycji bibliograficznych literatury podstawowej wciskając [Enter]. Pamiętaj o kolejności: autor, tytuł, wydawnictwo, miejsce, rok wydania! Przed wciśnięciem [Enter] skasuj ukryty tekst: „Podobnie ...”.

## Literatura uzupełniająca

1. Andrzej Samek, "Bionika, wiedza przyrodnicza dla inżynierów", Wydawnictwo AGH, Kraków 2012
2. Włodzimierz Dreszer, " Od Bioniki do Krajobrazu, refleksje nad dydaktyką artystyczną", Wydawnictwo Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu

<https://www.green-projects.pl/biomimikra-we-wspolczesnej-architekturze/>

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Anna Owsian (ostatnia modyfikacja: 22-03-2023 15:44)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ