

|                                                                                                             |                                              |                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
|  <b>PWSZ</b><br>W RACIBORZU | <b>ZAŁĄCZNIK</b>                             | Data<br>1.10.2020r. | Symbol<br>Z-IA-5.4-1-2  |
|                                                                                                             | Karta przedmiotu<br>rok akademicki 2020/2021 | Wydanie<br>Status   | Strona<br>.....3/3..... |

## KARTA PRZEDMIOTU / MODUŁU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                                        |                         |                                      |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Nazwa przedmiotu<br>(liczba punktów ECTS):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       | Projektowanie architektoniczne<br>- Dom energooszczędny (7 ECTS) |                                        |                         |                                      |                                             |
| 2. Kod przedmiotu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                       | AU2305                                                           |                                        |                         |                                      |                                             |
| 3. Okres ważności karty:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                       | Cykl kształcenia 2020/2024                                       |                                        |                         |                                      |                                             |
| 4. Forma kształcenia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       | studia pierwszego stopnia                                        |                                        |                         |                                      |                                             |
| 5. Forma studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                       | studia stacjonarne / <del>studia niestacjonarne</del>            |                                        |                         |                                      |                                             |
| 6. Kierunek studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                       | Architektura                                                     |                                        |                         |                                      |                                             |
| 7. Profil studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                       | ogólnoakademicki /praktyczny                                     |                                        |                         |                                      |                                             |
| 8. Specjalność:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                                        |                         |                                      |                                             |
| 9. Semestr:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       | Trzeci                                                           |                                        |                         |                                      |                                             |
| 10. Jedn. prowadz. przedmiot:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       | Instytut Architektury                                            |                                        |                         |                                      |                                             |
| 11. Prowadzący przedmiot:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       | Dr inż. arch. Wiesław Olejko                                     |                                        |                         |                                      |                                             |
| 12. Grupa przedmiotów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       | Projektowanie A1                                                 |                                        |                         |                                      |                                             |
| 13. Status przedmiotu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       | wybieralny                                                       |                                        |                         |                                      |                                             |
| 14. Język prowadzenia zajęć:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                       | polski                                                           |                                        |                         |                                      |                                             |
| 15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                                        |                         |                                      |                                             |
| Uzyskanie wpisu na semestr 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                                        |                         |                                      |                                             |
| 16. Cel przedmiotu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                                        |                         |                                      |                                             |
| Zajęcia mają na celu zapoznanie przyszłych adeptów z podstawami programowania i kształtowania architektonicznych o ograniczonej kubaturze zabudowy związanej z funkcją mieszkalną, adresowanej do anonimowego użytkownika, z uwzględnieniem zagadnień energooszczędnych i proekologicznych w ramach rozwiązań kształtowania zrównoważonego środowiska mieszkaniowego. Student ma zdobyć umiejętności wykorzystania w sposób optymalny warunków lokalizacyjnych i świadomego stosowania innowacyjnych rozwiązań techniczno - technologicznych, dla uzyskania maksymalnej wydajności energetycznej budynku. |                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                                        |                         |                                      |                                             |
| 17. Efekty uczenia się:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                                        |                         |                                      |                                             |
| Ozn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Opis efektu uczenia się                                                                                                                                                                               | Metoda realizacji efektu uczenia się                             | Metoda sprawdzenia efektu uczenia się  | Forma prowadzenia zajęć | Odniesienie do efektów ze standardów | Odniesienie do efektów dla kierunku studiów |
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Zna i rozumie projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w środowisku miejskim; | Przygotowanie do testu                                           | Test zaliczający problematykę wykładów | Wykład autorski         | A.W1<br>W: 2)                        | P6U-W2                                      |
| 02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Potrafi zaprojektować obiekt architektoniczny mieszkalny – zgodnie z wymogami energetycznymi i zadany programem uwzględnia-                                                                           | Opracowanie projektu                                             | Projekt - praca semestralna            | Zajęcia projektowe      | A.U1<br>U: 2)                        | P6U-U2                                      |

|                                                                                  |                                                      |  |                     |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|---------------------|-------------------------|
|  | <b>ZAŁĄCZNIK</b>                                     |  | Data<br>1.10.2020r. | Symbol<br>Z-IA-5.4-1-2  |
|                                                                                  | <b>Karta przedmiotu<br/>rok akademicki 2020/2021</b> |  | Wydanie<br>Status   | Strona<br>.....3/3..... |

|    |                                                                                                                                                                                                           |                                           |                             |                    |                       |               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|---------------|
|    | jącym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników                                                                                                                                                        |                                           |                             |                    |                       |               |
| 03 | Potrafi porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego;                                                                      | Zadania towarzyszące opracowaniu projektu | Projekt - praca semestralna | Ćwiczenia          | <b>A.U7<br/>U: 3)</b> | <b>P6U-U3</b> |
| 04 | Potrafi myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym; | Przygotowanie wypowiedzi i prezentacji    | Prezentacja projektu        | Zajęcia projektowe | <b>A.U5<br/>U: 3)</b> | <b>P6U_U3</b> |
| 05 | Jest gotów do samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;                                                                                                                | Przygotowanie wypowiedzi i prezentacji    | Prezentacja projektu        | Zajęcia projektowe | <b>A.S1</b>           | <b>P6U-S5</b> |

#### 18. Formy i wymiar zajęć:

W.15

ĆW.:15

P.75

#### 19. Treści kształcenia:

Problematyka zajęć dotyczy możliwości kształtowania przestrzennego i funkcjonalnego różnych form zabudowy jednorodzinnej realizowanej w małych zespołach mieszkaniowych na obszarze zurbanizowanym, zabudowy wznoszonej przy użyciu dostępnych technik budowlanych. Studia tematu obejmują aktualne, energooszczędne tendencje w projektowaniu.

Tematyka ćwiczeń projektowych wynika z programu i treści cyklu wykładów i obejmuje następujące zagadnienia ujęte w blokach problemowych, a równocześnie odpowiadających stanowi zaawansowania opracowania projektowego:

1. Podstawowe definicje pojęć z zakresu jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej w ujęciu architektonicznym.
  2. Klasyfikacja mieszkaniowej zabudowy jednorodzinnej: czynniki kształtujące zabudowę jednorodziną, wpływające na wybór rodzaju zabudowy; Kompozycja – Funkcja – Forma, analiza porównawcza.
  3. Strefowanie przestrzeni domu; funkcja i wyposażenie: przestrzeń wejścia, komunikacja pozioma i pionowa, przestrzeń składowania, strefa dzienna, przygotowania posiłków, sypialnie, pomieszczenia sanitarne, miejsca pracy, pomieszczenia gospodarczo –techniczne.
  4. Kształtowanie idei i form architektury domu jednorodzinnego; formy przestrzenne wynikające z przyjętego systemu zabudowy, z możliwościami rozbudowy i adaptacji.
  5. Funkcja i forma budynku jednorodzinnego w ujęciu historycznym i tradycji budowlanej (regionalnej, geograficznej)
  5. Otoczenie domu, analiza powiązań dom-ogród, zagospodarowania działki, strefowanie / kontekst.
  6. Współczesne tendencje w budownictwie jednorodzinnym - czynniki energooszczędne i ekologiczne, realizacja osiedli energooszczędnych i proekologicznych, przyjaznych dla mieszkańców i środowiska.
  7. Konstrukcje i współczesne systemy technologiczne budowy domów jednorodzinnych, nowoczesne materiały budowlane.
  8. Ekologia w zabudowie jednorodzinnej; idea i formy zastosowania.
  9. Przepisy prawa budowlanego i warunków technicznych dla budynków jednorodzinnych.
  10. Techniki graficznego opracowania projektów architektonicznych, kompozycja planszy
- Opracowywany podczas ćwiczeń projekt, będący miejscem adaptacji pozyskanych podczas wykładów wiadomości powinien spełniać współczesne kryteria i wymogi obowiązujące w

|                                                                                                             |                                                            |                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
|  <b>PWSZ</b><br>W RACIBORZU | <b>ZAŁĄCZNIK</b>                                           | Data<br>1.10.2020r. | Symbol<br>Z-IA-5.4-1-2  |
|                                                                                                             | <b>Karta przedmiotu</b><br><b>rok akademicki 2020/2021</b> | Wydanie<br>Status   | Strona<br>.....3/3..... |

projektowaniu zabudowy indywidualnej. Dodatkowym zadaniem jest kompleksowe ujęcie zagadnień energetycznych, warunkujących przyjęcie rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektowanego obiektu lub zespołu kubaturowego.

**20. Egzamin:** ~~tak~~ nie

**21. Literatura podstawowa:**

- Adamczewska-Wejchert H., *Kształtowanie zespołów mieszkaniowych*, Arkady, Warszawa 1985.
- Peters P., Rosner R., *Małe zespoły mieszkaniowe*, Arkady, Warszawa 1983.
- Korzeniewski Wł., *Budownictwo mieszkaniowe*, Arkady, Warszawa 1989.
- Chmielewski J. M., *Teoria urbanistyki. Wybrane zagadnienia*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2010.
- Markiewicz P.: *Projekt architektoniczno-budowlany: standardy graficzne opracowań projektowych*, Archi-Plus, Kraków cop.2014.
- Markiewicz P.: *Budownictwo ogólne dla architektów*. Archi-Plus. Kraków 2011.
- Markiewicz P.: *Kształtowanie architektury poprzez zmianę rozwiązań budowlanych*, Archi-Plus. Kraków 2006.
- Neufert E., *Podręcznik projektowania architektonicznego*, Arkady, Warszawa 2009.
- Lewandowski W., *Proekologiczne odnawialne źródła energii*, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004.
- Lichołai L., *Budownictwo ogólne: Projektowanie konstrukcyjne domów jednorodzinnych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2002.
- Odnawialne źródła energii w architekturze*, praca zbiorowa pod red. A.Lisika, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 1995.

**Akty Prawne:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 2019 poz. 1065.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz.U. 2021 poz. 2351.

**22. Literatura uzupełniająca:**

- French Hilary, *New Urban Housing*, Laurence King Publishing, London 2006.
- Grandjean Etienne, *Ergonomia mieszkania*, Arkady, Warszawa 1987.
- Korzeniewski Wł., *Budownictwo jednorodzinne*, Wyd. COIB, Warszawa 1998.
- Korzeniewski Wł., *Parkingi i garaże*, Wyd. COIB, Warszawa 1997.
- Król-Bać E., *Wpływ uwarunkowań fizjofizycznych na kształtowanie najbliższego otoczenia człowieka. Refleksje i syntezy*, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1992.
- Markiewicz P., *Vademecum projektanta. Prezentacja nowoczesnych technologii budowlanych*, Wyd. Archi-Plus, Kraków 2001.
- Mieszkowski Z., *Elementy projektowania architektonicznego*, Arkady, Warszawa 1975.
- Pearson D., *Przyjazny dom*, Wyd. Murator, Warszawa 1998.
- Sumień T., *Ekologiczne miasta, osiedla, budynki*, Wyd. IGPiK, Warszawa 1991.
- Twarowski M., *Słońce w architekturze*, Arkady, Warszawa 1970.
- Katalogi, poradniki, pisma popularno-naukowe krajowe i zagraniczne, m.in.: Architektura, Architektura & Biznes, Murator, magazyny budowlane i inne.

**23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się:**

| Lp. | Forma zajęć | Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta |
|-----|-------------|---------------------------------------------|
| 1   | Wykład      | 15/15                                       |
| 2   | Ćwiczenia   | 15/15                                       |

|                                                                                                             |                                                            |                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
|  <b>PWSZ</b><br>W RACIBORZU | <b>ZAŁĄCZNIK</b>                                           | Data<br>1.10.2020r. | Symbol<br>Z-IA-5.4-1-2  |
|                                                                                                             | <b>Karta przedmiotu</b><br><b>rok akademicki 2020/2021</b> | Wydanie<br>Status   | Strona<br>.....3/3..... |

| 3                                                                                                                                        | Laboratorium                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4                                                                                                                                        | Projekt                                   | 75/75                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5                                                                                                                                        | Seminarium                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6                                                                                                                                        | Inne (konsultacja, publiczna prezentacja) |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                          | <b>Suma godzin</b>                        | <b>105/105</b>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>24. Suma wszystkich godzin:</b>                                                                                                       |                                           | 210                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>25. Liczba punktów ECTS:</b>                                                                                                          |                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>26. Liczba punktów ECTS: uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego / samodzielnej pracy studenta:</b> |                                           | 3.5 / 3.5                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty):</b>                                |                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Efekty                                                                                                                                   | Ocena                                     | Opis wymagań                                                                                                                                                                                                                                          |
| 01                                                                                                                                       | bdb                                       | Bardzo dobrze zna i rozumie projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników -zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w środowisku miejskim, ma wiedzę w pełni uporządkowaną;   |
|                                                                                                                                          | +db                                       | Dosyć dobrze zna i rozumie projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w środowisku miejskim, ma wiedzę uporządkowaną;           |
|                                                                                                                                          | db                                        | Dobrze zna i rozumie projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników -zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w środowisku miejskim, ma wiedzę w miarę uporządkowaną;          |
|                                                                                                                                          | +dst                                      | Zadowalająco zna i rozumie projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w środowisku miejskim, ma wiedzę mało uporządkowaną;      |
|                                                                                                                                          | dst                                       | Dostatecznie zna i rozumie projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników -zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w środowisku miejskim, ma wiedzę nieuporządkowaną;         |
|                                                                                                                                          | ndst                                      | Niedostatecznie zna i rozumie projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników -zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w środowisku miejskim;                                  |
| 02                                                                                                                                       | bdb                                       | Bardzo dobrze potrafi zaprojektować obiekt architektoniczny mieszkalny – zgodnie z wymogami energetycznymi i zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników                                                           |
|                                                                                                                                          | +db                                       | Dość dobrze potrafi zaprojektować obiekt architektoniczny mieszkalny – zgodnie z wymogami energetycznymi i zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników                                                             |
|                                                                                                                                          | db                                        | Potrafi przy niewielkim wsparciu zaprojektować obiekt architektoniczny mieszkalny – zgodnie z wymogami energetycznymi i zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników                                                |
|                                                                                                                                          | +dst                                      | Potrafi przy dużym wsparciu zaprojektować obiekt architektoniczny mieszkalny – zgodnie z wymogami energetycznymi i zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników, praca przebiega pod nadzorem                       |
|                                                                                                                                          | dst                                       | Potrafi z trudem i przy znaczącym wsparciu zaprojektować obiekt architektoniczny mieszkalny – zgodnie z wymogami energetycznymi i zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników, praca przebiega pod stałym nadzorem |
|                                                                                                                                          | ndst                                      | Nie potrafi zaprojektować obiekt architektoniczny mieszkalny – zgodnie z wymogami energetycznymi i zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników                                                                     |
| 03                                                                                                                                       | bdb                                       | Potrafi porozumieć się bezproblemowo przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego                                                                                                     |

|                                                                                                             |                                                            |                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
|  <b>PWSZ</b><br>W RACIBORZU | <b>ZAŁĄCZNIK</b>                                           | Data<br>1.10.2020r. | Symbol<br>Z-IA-5.4-1-2  |
|                                                                                                             | <b>Karta przedmiotu</b><br><b>rok akademicki 2020/2021</b> | Wydanie<br>Status   | Strona<br>.....3/3..... |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | +db   | Potrafi porozumieć się w miarę bezproblemowo przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego                                                                                |
|    | db    | Potrafi porozumieć się z niewielką pomocą przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego                                                                                   |
|    | +dst  | Potrafi porozumieć się przy dużym wsparciu, wykorzystując różne techniki i narzędzia w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego                                                                               |
|    | dst   | Potrafi porozumieć się z trudem i przy znaczącym wsparciu, wykorzystując różne techniki i narzędzia w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego                                                                |
|    | ndst  | Nie potrafi porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego                                                                                                  |
| 04 | bdb   | Bardzo dobrze potrafi myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując w pełni umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym;          |
|    | +db   | Dosyć dobrze potrafi myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym;                   |
|    | db    | Dobrze potrafi myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym;                         |
|    | +dst  | Raczej mało zadowalająco potrafi myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując słabo umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym; |
|    | dst   | Mało zadowalająco potrafi myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując bardzo słabo umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym; |
|    | ndst  | Nie potrafi myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym;                            |
| 05 | zal.  | Jest gotów do samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;                                                                                                                                               |
|    | Nzal. | Nie jest gotów do samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;                                                                                                                                           |

## 28. Uwagi:

**Metody oceny pracy studenta:** Ocena: przedstawionego projektu oraz makiety podczas publicznej prezentacji, aktywności w czasie ćwiczeń, przeglądów, opracowań klauzurowych i ćwiczeń projektowych.

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

.....  
(data i podpis)