Zał. nr 5 do ZW 8/2020

Załącznik nr … do programu studiów

|  |
| --- |
| **WYDZIAŁ ARCHITEKTURY** KARTA PRZEDMIOTUNazwa przedmiotu w języku polskim: Projektowanie architektoniczne 3 - Pracownia badawczo – projektowa - Kształtowanie struktur jednorodzinnychNazwa przedmiotu w języku angielskim: Architecture design 3 - Research and Design Studio - Shaping Single – Family StructuresKierunek studiów (jeśli dotyczy): ArchitekturaSpecjalność (jeśli dotyczy):Poziom i forma studiów: I stopień, stacjonarna Semestr: **3**  Rodzaj przedmiotu: **wybieralny**  Kod przedmiotu: **AUA117203P**  Grupa kursów: **NIE** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Wykład** | **Ćwiczenia** | **Laboratorium** | **Projekt** | **Seminarium** |
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) |  |  |  | **195** |  |
| Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS) |  |  |  | **275** |  |
| Forma zaliczenia |  |  |  | **Zaliczenie na ocenę** |  |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) |  |  |  |  |  |
| Liczba punktów ECTS |  |  |  | **11** |  |
| w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P) |  |  |  |  |  |
| w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU) |  |  |  | **8,8** |  |

|  |
| --- |
| **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH** |
| **1** - Zaliczenie przedmiotu: Projektowanie architektoniczne 2. |

|  |
| --- |
| **CELE PRZEDMIOTU** |
| **C1** - rozwój innowacyjnych, twórczych i warsztatowych umiejętności w dziedzinie projektowania jednorodzinnych struktur mieszkaniowych: ich rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych i materiałowych, z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych i kulturowych miejsca.  **C2** - zapoznanie studentów z elementarną problematyką projektowania jednorodzinnych struktur mieszkaniowych w nawiązaniu do istniejącego ładu przestrzennego i lokalnego *genius loci.*  **C3** - przedstawienie współczesnych potrzeb mieszkaniowych, trendów i kierunków rozwoju środowiska zurbanizowanego oraz przyszłościowych koncepcji zamieszkiwania takich jak: małe struktury mieszkaniowe - dedykowane, kooperatywy mieszkaniowe/cohousing, struktury habitualne i mobile housing, ogrody/farmy miejskie, o dużym stopniu samowystarczalności, terratektura - architektura sztucznej topografii.  **C4** - zaznajomienie z kryteriami projektowania i weryfikowania poprawności rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, strukturalno-technicznych, ekologicznych, energooszczędnych i ekonomicznych budynków jednorodzinnych.  **C5** **-** przedstawienie estetycznych kanonów jednorodzinnej architektury mieszkaniowej, z zaakcentowaniem ekologicznych i minimalistycznych rozwiązań utrzymanych w nurcie „głębokiej ekologii”.  **C6** **-** wykształcenie umiejętności opracowania i przedstawienia projektu architektonicznego zespołu zabudowy jednorodzinnej w sposób przejrzysty i atrakcyjny graficznie. |

|  |
| --- |
| PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ |
| **Z zakresu wiedzy:**  1.1.1) Absolwent zna i rozumie problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynieryjne związane z projektowaniem budynków.  1.1.2) Absolwent zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania prostych problemów projektowych.  1.1.3) Absolwent zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych.  A.W1. Absolwent zna i rozumie projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.  A.W2. Absolwent zna i rozumie projektowanie urbanistyczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: niewielkich zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań.  A.W3. Absolwent zna i rozumie zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego.  A.W4. Absolwent zna i rozumie zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami.  **Z zakresu umiejętności:**  1.2.2) Absolwent potrafi zaprojektować obiekt architektoniczny lub prosty zespół urbanistyczny spełniający wymogi estetyczne i techniczne.  1.2.4) Absolwent potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projekt.  A.U1. Absolwent potrafi zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników.  A.U2. Absolwent potrafi zaprojektować prosty zespół urbanistyczny.  A.U4. Absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy.  A.U5. Absolwent potrafi myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym.  A.U6. Absolwent potrafi integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy.  A.U7. Absolwent potrafi porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.  A.U8. Absolwent potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.  A.U9. Absolwent potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze i urbanistyce.  **Z zakresu kompetencji społecznych:**  1.3.3) Absolwent jest gotów do brania odpowiedzialności za wartości architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego.  A.S1. Absolwent jest gotów do samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych.  A.S2. Absolwent jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
| Pr 1 | WPROWADZENIE DO PRZEDMIOTU  Prezentacja głównych nurtów, w obrębie których możliwa jest realizacja koncepcji projektowej struktury jednorodzinnej, takich jak: małe struktury mieszkaniowe - dedykowane, kooperatywy mieszkaniowe/cohousing, struktury habitualne i mobile housing, struktury mieszkaniowe - ogrody/farmy miejskie, o dużym stopniu samowystarczalności, związane z produkcją żywności pochodzenia roślinnego oraz struktury mieszkaniowe reprezentujące architekturę sztucznej topografii, realizujące zasadę „podążania za krajobrazem”. Zaakcentowanie wymiarów prospołecznych i proekologicznych w projektowanych strukturach jednorodzinnych oraz jedności rozwiązań funkcjonalno - przestrzennych i konstrukcyjnych. Określenie zakresu realizowanego projektu, ze szczególnym podkreśleniem etapowości pracy, warunków zaliczenia i literatury przedmiotu.  Wydanie tematów i wybór lokalizacji zadania projektowego (praca w grupach tematycznych 2-3 osobowych).  ZADANIE KLAUZUROWE I  Temat: Dom dla Nomady. | 13 |
| Pr 2 | CZĘŚĆ BADAWCZA  Badania analityczne działki przyjętej do opracowania koncepcji struktury jednorodzinnej, w tym: analiza wniosków z dokonanej inwentaryzacji terenu, analiza komunikacji kołowej i pieszej, analiza zieleni, analiza funkcjonalno - przestrzenna, kompozycyjna i analiza dotycząca waloryzacji istniejącego kontekstu urbanistycznego, studia krajobrazu (przekroje terenu i szkice perspektywiczne) oraz badania społeczne. Poszukiwanie źródeł inspiracji do projektowanej koncepcji przestrzennej. Architektura ekologiczna, małe struktury jednorodzinne, kooperatywy, natura. Analiza funkcjonalna i przestrzenna przykładów z literatury. Sformułowanie szczegółowych wytycznych do projektowania: szkice ideowe, ideogramy, program uwzględniający profil i specyfikę jednorodzinnej struktury mieszkaniowej.  Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM (praca w grupach tematycznych 2-3 osobowych).  WARSZTATY  Warsztaty inwentyczne/eksplikacja projektowa/dyskusja. | 13 |
| Pr 3 | CZĘŚĆ KONCEPCYJNO -PROJEKTOWA  Warianty kompozycji urbanistycznej zespołu zabudowy jednorodzinnej (skala 1:500). Poszukiwanie właściwej koncepcji struktury mieszkaniowej, wpisującej się w jeden lub kilka przedmiotowych nurtów, z uwzględnieniem środowiskowego i kulturowego kontekstu miejsca. Wybór charakteru zespołu: otwarty - asocjacyjny lub zamknięty o różnym stopniu wspólnotowości i prywatności.  Zakres prac: zagospodarowanie terenu, przekroje, perspektywy, model. Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM (praca w grupach tematycznych 2-3 osobowych).  MODELOWANIE  Praca na modelu struktury mieszkaniowej (praca w grupach tematycznych 2-3 osobowych). | 13 |
| Pr 4 | PREZENTACJA PRAC PROJEKTOWYCH I DYSKUSJA  ZADANIE KLAUZUROWE II  Temat: Projektowanie uniwersalne/struktura jednorodzinna jako mikro środowisko - miejsce wspólnoty i mały ekosystem/prezentacja/dyskusja (praca w grupach tematycznych 2-3 osobowych). | 13 |
| Pr 5 | CZĘŚĆ KONCEPCYJNO -PROJEKTOWA  Wybór wariantu formy przestrzennej projektowanej struktury jednorodzinnej. Opracowanie szczegółowego zagospodarowania terenu (skala 1:500). Analiza obsługi komunikacyjnej projektowanego założenia, dostępność jednostek mieszkaniowych, strefowanie, progi i bariery przestrzenne, miejsca lokalizacji śmietników. Wybór domu jednorodzinnego - komplementarnego elementu projektowanej struktury, tworzącej mikro środowisko mieszkaniowe. Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM.  MODELOWANIE  Praca na modelu struktury mieszkaniowej (praca indywidualna, konsultacje). | 13 |
| Pr 6 | CZĘŚĆ KONCEPCYJNO - PROJEKTOWA  Opracowanie szczegółowego zagospodarowania terenu (skala 1:500). Analiza obsługi komunikacyjnej projektowanego założenia, dostępność jednostek mieszkaniowych, strefowanie, progi i bariery przestrzenne, miejsca lokalizacji śmietników. Wybór domu jednorodzinnego - komplementarnego elementu projektowanej struktury, tworzącej mikro środowisko mieszkaniowe. Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM (praca indywidualna, konsultacje).  MODELOWANIE  Praca na modelu struktury mieszkaniowej (praca indywidualna, konsultacje). | 13 |
| Pr 7 | CZĘŚĆ KONCEPCYJNO - PROJEKTOWA  Dom jednorodzinny - komplementarny element projektowanej struktury. Opracowanie programu funkcjonalno - przestrzennego wybranej jednostki mieszkaniowej. Rzut parteru, przekroje i elewacje całej struktury jednorodzinnej z zagospodarowaniem terenu (skala 1:200). Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM (praca indywidualna, konsultacje).  MODELOWANIE  Praca na modelu jednostki mieszkaniowej (praca indywidualna, konsultacje). | 13 |
| Pr 8 | CZĘŚĆ KONCEPCYJNO - PROJEKTOWA  Dom jednorodzinny - komplementarny element projektowanej struktury. Analizy: strefy wejściowej zewnętrznej i wewnętrznej domu jednorodzinnego, relacji - kuchnia - pokój dzienny, pokój dzienny - ogród, części wspólnego użytkowania - indywidualnego użytkowania, części pobytowej - gospodarczej. Rzuty parterów, przekroje i elewacje całej struktury jednorodzinnej z zagospodarowaniem terenu, aksonometria całej struktury jednorodzinnej (skala 1:200). Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM (praca indywidualna, konsultacje).  MODELOWANIE  Praca na modelu jednostki mieszkaniowej (praca indywidualna, konsultacje). | 13 |
| Pr 9 | CZĘŚĆ KONCEPCYJNO - PROJEKTOWA  Dom jednorodzinny - komplementarny element projektowanej struktury. Rzut piwnicy, parteru z zagospodarowaniem terenu (w tym projekt ogrodu), rzut piętra, przekroje, elewacje (skala 1:100) Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM (praca indywidualna, konsultacje).  MODELOWANIE  Praca na modelu jednostki mieszkaniowej (praca indywidualna, konsultacje). | 13 |
| Pr 10 | CZĘŚĆ KONCEPCYJNO - PROJEKTOWA  Dom jednorodzinny - komplementarny element projektowanej struktury. Rzut piwnicy, parteru z zagospodarowaniem terenu (w tym projekt ogrodu), rzut piętra, przekroje, elewacje (skala 1:100). Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM (praca indywidualna, konsultacje).  MODELOWANIE  Praca na modelu jednostki mieszkaniowej (praca indywidualna, konsultacje). | 13 |
| Pr 11 | CZĘŚĆ KONCEPCYJNO - PROJEKTOWA  Dom jednorodzinny - komplementarny element projektowanej struktury. Warianty rozwiązań bryłowych i materiałowych projektowanej struktury jednorodzinnej. Opracowanie aksonometrii domu jednorodzinnego (skala 1:100). Poszukiwanie form, faktur i kolorów nawiązujących dialog z istniejącym kontekstem miejsca: wzorcami kulturowymi i uwarunkowaniami środowiskowymi. Rozwiązania proekologiczne: technologiczne i materiałowe. Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM (praca indywidualna, konsultacje).  MODELOWANIE  Praca na modelu jednostki mieszkaniowej (praca indywidualna, konsultacje). | 13 |
| Pr 12 | PREZENTACJA PRAC PROJEKTOWYCH I DYSKUSJA  PRACA WIELOBRANŻOWA  Szczegółowe rozwiązania projektowe - konstrukcyjno - materiałowe.  Dom jednorodzinny - komplementarny element projektowanej struktury. Idea interaktywnej eko - struktury powiązanej przestrzennie i materiałowo z miejscem.  Opracowanie przekroju poprzecznego domu jednorodzinnego z elementami projektu budowlanego (skala 1:50). Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM (praca indywidualna, konsultacje). | 13 |
| Pr 13 | PRACA WIELOBRANŻOWA  Szczegółowe rozwiązania projektowe, aranżacja wnętrz.  Dom jednorodzinny - komplementarny element projektowanej struktury - projekt wnętrza (parter, piętro). Rzut, widok, przekrój ( skala 1:50 ). Perspektywy wnętrz. Praca wykonywana przy użyciu technik manualnych i specjalistycznego oprogramowania typu CAD/BIM (praca indywidualna, konsultacje). | 13 |
| Pr 14 | PREZENTACJA PRAC PROJEKTOWYCH I DYSKUSJA  GRAFIKA PROJEKTU  Propozycje graficzne opracowania końcowego projektu (praca indywidualna, konsultacje).  POSTER  Temat: Poster projektu struktury jednorodzinnej. | 13 |
| Pr 15 | PREZENTACJA KOŃCOWA PRAC PROJEKTOWYCH I DYSKUSJA.  ZALICZENIE | 13 |
|  | **Suma godzin** | **195** |

|  |
| --- |
| **STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE** |
| **N1** - Prezentacje multimedialne.  **N2** - Studia przypadków.  **N3** - Dyskusje problemowe.  **N4** - Praca koncepcyjna.  **N5** - Badania terenowe.  **N6** - Studia literaturowe.  **N7** - Konsultacje indywidualne.  **N8** - Warsztaty projektowe.  **N9** - Zadania klauzurowe.  **N10** - Warsztaty modelarskie i rysunkowe.  **N11** - Prezentacja prac własnych. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ** | | |
| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru) | Numer efektu uczenia się | Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się |
| F1 | 1.1.1)  1.1.2)  1.1.3)  A.W1.  A.W2.  A.W3.  A.W4.  1.2.2)  1.2.4)  A.U1.  A.U2  A.U4.  A.U5.  A.U6.  A.U7.  A.U8.  A.U9.  1.3.3)  A.S1.  A.S2. | ocena dwóch zadań klauzurowych |
| F2 | ocena projektu |
| **P = 25% F1 + 75% F2** | | |

|  |
| --- |
| **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA** |
| **literatura PODSTAWOWA:**   1. FORSTER, W., *Housing in the 20th and 21st Centuries*, Munchen 2006. 2. FRENCH, H., *Key Urban Housing of the Twentieth Century: Plans, Sections and Elevations*, London 2008. 3. GREGORY, R., *Key Urban Housing of the Twentieth Century Plans Sections and Elevations*, London 2008. 4. GUALLARD, V., *Sociopolis: Project for a City of the Future*, Wien 2006. 5. HASTINGS, R., WALL, M., *Sustainable Solar Housing*, Abingdon-on-Thames, 2009. 6. IDEM, R., *Kształtowanie mikrośrodowiska jako miejsca wspólnoty,* Gdańsk 2014. 7. JONES, W., *New Residential Architecture; Radical Approaches to Contemporary Housing*, London 2005. 8. NESS, A., *The Shallow and the Deep, Long - Range Ecology Movement. An Introductory Anthology,* DRENGSON, A., INOUE, Y. (red.), Berkeley 1995. 9. NORBERG - SCHULZ, CH., *Bycie, przestrzeń , architektura,* Warszawa 2000. 10. NORBERG – SCHULZ, CH., *Genius Loci; Toward a Phenomenology of Architecture,* New York 1980. 11. PALLASMAA, J., *Oczy skóry. Architektura i zmysły*. Kraków 2012. 12. RELPH, E, *Place and Placelessness*,Londyn 1976. 13. TUAN YI - FU, *Przestrzeń i miejsce*, Warszawa 1987 (1977). 14. SCHITTICH CH., *High-Density Housing: Concepts, Planning, Construction*, **Seria *In Detail*,** Basel 2008. 15. SCHNEIDER, F., *Floor Plan Manual Housing / Grundrißatlas Wohnungsbau*, Basel 1994.   **literatura UZUPEŁNIAJĄCA:**   1. **CISEK, E., *Norweska architektura i rzeźba wobec natury*,Wrocław 2017.** 2. ***Solar Architecture Strategies, Visions, Concepts*, Seria *In Detail*,** Basel, 2007. 3. TILL, J., SCHNEIDER, T., *Flexible Housing*, New York 2007. |

|  |
| --- |
| **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)** |
| **prof. dr hab. inż., arch. Barbara Gronostajska**  [barbara.gronostajska@pwr.edu.pl](mailto:barbara.gronostajska@pwr.edu.pl)  **dr hab. inż. arch. Ewa Cisek**  [ewa.cisek@pwr.edu.pl](mailto:ewa.cisek@pwr.edu.pl)  **dr inż. arch. Roman Czajka**  [roman.czajka@pwr.edu.pl](mailto:roman.czajka@pwr.edu.pl)  **dr inż. arch. Anna Berbesz**  [anna.berbesz@pwr.edu.pl](mailto:anna.berbesz@pwr.edu.pl)  **dr hab. inż. arch. Przemysław Nowakowski**  [przemyslaw.nowakowski@pwr.edu.pl](mailto:przemyslaw.nowakowski@pwr.edu.pl)  **dr hab. inż. arch. Anna Jaglarz**  [anna.jaglarz@pwr.edu.pl](mailto:anna.jaglarz@pwr.edu.pl) |