

14.3. Laboratorium:

W biurze. Formy grzecznościowe wyrażające pozwolenie. Nowoczesne technologie. Czasowniki wyrażające powinność i konieczność. Wygląd zewnętrzny. Czasowniki wyrażające dedukcję. Sukcesy i porażki życiowe. Czasowniki wyrażające umiejętności i możliwości. Wynajmowanie mieszkania. Edukacja w Wielkiej Brytanii. I tryb warunkowy. Rodzaje domów. II tryb warunkowy. Wieś i miasto. Migracje ludności w Polsce i w Wielkiej Brytanii. Ekourbanizacja. Transport. Środki transportu. Drogi dojazdowe, obwodnice, dojazd do lotniska. Problemy z transportem: korki, roboty drogowe, wypadki. Historia architektury: piramidy. Historia architektury: gotyk, renesans i barok w Europie i w Ameryce Łacińskiej. Historia architektury: XIX wiek i współczesność. Najbardziej znani współcześni architekci i ich dzieła (Hadid, Libeskind, Gehry, Ambasz). „Efekt Bilbao”.

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

1.Oxenden C., Latham-Koenig Ch.: New English File Intermediate, Oxford University Press, Oxford 2007.

16. Literatura uzupełniająca:

- 1.Essential Architecture: The History of Western Architecture, Herbert Press, London 2008.
- 2.Evans V., Dooley J., Revels J.: Buildings: Construction 1, Express Publishing, 2011.
- 3.Glendinning E. H.: Technology 1, Oxford University Press, Oxford 2007.
- 4.Glendinning E. H.: Technology 2, Oxford University Press, Oxford 2007.
- 5.Hutchinson T.: English for Life Intermediate. Student's book and workbook, OUP, Oxford 2009.
- 6.Jacques Ch.: Technical English, Pearson Longman, London 2008.
- 7.Kuhl I., Lowis K., Thiel-Siling S.: 50 Architects You Should Know, Prestel Publishings Ltd., London 2009.
- 8.Lloyd C., Frazier J. A.: Engineering, Express Publishing, London 2011.
- 9.McCarthy M., O'Dell F.: English Collocations in Use, Cambridge University Press, Cambridge 2005.
- 10.Misztal M.: Tests in English Thematic Vocabulary, Wyd. WSiP, Warszawa 1996.
- 11.Murphy R.: Essential Grammar in Use, Cambridge University Press, Cambridge 2002.
- 12.Olejniki D.: Repetytorium Leksykalne, LektorKlett, Poznań 2005.
- 13.Oxford Wordpower: Słownik Angielsko-Polski z indeksem polsko-angielskim, OUP, Oxford 1997.
- 14.Szarzyński P.: Wrzask w przestrzeni, Spółdzielnia Pracy Polityka, Warszawa 2012.
- 15.Tietz J.: The Story of Architecture, Konemann, Cologne 1999.
- 16.White L.: Engineering. Workshop, Oxford University Press, Oxford 2003.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.3. Laboratorium:

Niemcy – druga ojczyzna, pobyt zagranicą, podwójne obywatelstwo. Zdania okolicznikowe celu z „um..zu”, „damit”. Marzenia – o czym marzą ludzie? Zdania porównawcze z „als ob”. Zawód czy powołanie? Warunki pracy, wymagania, wady i zalety poszczególnych zawodów, zdania skutkowe z „so dass”. Problemy na stanowisku pracy, konflikty personalne. Przysłowki zaimkowe i zaimki pytające. Klient nasz pan, konflikty w życiu publicznym, skargi i reklamacje. Ochrona środowiska. Zdania poboczne z „statt..zu+Inf.”, „(an)statt dass”. Media: telewizja, internet, prasa. Zdania okolicznikowe czasu z „seit”, „bis”, „bevor”. Strona bierna określająca stan – Zustandpassiv. Słownictwo związane z budownictwem mieszkalnym. Wieżowce i „drapacze chmur” w Niemczech. Budownictwo mieszkaniowe i typy budynków. Sytuacja mieszkaniowa w Niemczech i w Polsce. Dom mieszkalny i jego funkcja. Friedrich Hundertwasser i jego koncepcja architektury.

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

- 1.Tangram 2A, Deutsch als Fremdsprache, Max Hueber Max.
- 2.Alltag, Beruf & Co., Hueber Verlag.

16. Literatura uzupełniająca:

- 1.Deutsch für Architekten, Fachtexte, Übungen, Wortschatz.
- 2.Übungsgrammatik Deutsch als Fremdsprache, Renate Luscher, Max Hueber Verlag.
- 3.Großer Lernwortschatz Deutsch als Fremdsprache, Max Hueber Verlag.
- 4.Język niemiecki, Repetytorium gramatyczne, Lektor Klett.
- 5.Eine kleine Landeskunde der deutschsprachigen Länder, Stanisław Bęza.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

15. Literatura podstawowa:

Brak

16. Literatura uzupełniająca:

Brak

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.2. Ćwiczenia tablicowe:

Nie dotyczy

14.3. Laboratorium:

Nie dotyczy

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

1. Sumień A.: Ekologiczne miasta, osiedla, budynki, IGPIK, Kraków 1990.
2. Walker D.: Architektura animacji, Wydanie akademickie, Londyn 1982.
3. Maitland B.: Shopping Molls – planning and design, Longman, Harlow Essex 1985.
4. Marciniak P.: Doświadczenia modernizmu. Architektura i urbanistyka Poznania w czasach PRL, Wyd. Miejskie 2010.
5. Beelitz K., Forster N.: Przewodnik po architekturze modernistycznej Breslau/Wrocław, Via Nova 2006.
6. Modernism Barcelona, Feeria 2011.
7. Droste M.: Bauhaus, Taschen 2006.
8. Naylor G.: Bauhaus, Wyd. Artystyczne i Filmowe 1977.

16. Literatura uzupełniająca:

1. Adamczewska-Wejchert H.: Kształtowanie zespołów mieszkaniowych, Arkady 1985.
2. Grandjean E.: Ergonomia mieszkania, Arkady 1978
3. Grudziński A., Płachcińska A.: Propozycje standardu mieszkaniowego w społecznej zabudowie czynszowej, Instytut Gospodarki Mieszkaniowej 1994.
4. Korzeniewski W.: Poradnik projektanta budownictwa mieszkaniowego, Arkady 1981.
5. Majerska-Palubicka B.: Rozwiązania energooszczędne w architektonicznym projektowaniu obiektów handlowych, Wyd. Pol. Śl. 2001
6. Mieszkowski Z.: Mieszkania. Elementy i zespoły. Wyd. Pol. Krakowska 1980.
7. Neufert E.: Poradnik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady 2011.
8. Norbert-Schulz Ch.: Bycie, przestrzeń, architektura, Wyd. Murator 2000.
9. Peters P., Rosner R.: Małe zespoły mieszkaniowe, Arkady 1983.
10. Twardowski M.: Słońce w architekturze, Arkady 1970.
11. Wejchert K.: Elementy kompozycji urbanistycznej, Arkady 1984.
12. Wołoszyn M. A.: Wykorzystanie energii słonecznej w budownictwie jednorodzinym praca zbiorowa, HOME, Feierabend 2002.
13. Wheeler K. N. Y.: Budynki i projekty – 1966-1981, Rizzoli 1982.
14. Czasopisma branżowe: Architektura, A&B, Archivolta, Detail, Murator, Domus, Baumaister, itd.
15. Prawo Budowlane oraz obowiązujące rozporządzenia, akty prawne i normy. Dz. U. nr 75, poz. 609 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002, Dz. U. nr 109, poz. 1156 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 kwietnia 2004.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

- 1.Honour H., Fleming J.: Historia sztuki świata, Warszawa 2002.
- 2.Koch W.: Style w architekturze. Arcydzieła budownictwa europejskiego od antyku po czasy współczesne, Warszawa 1996.

16. Literatura uzupełniająca:

- 1.Norbert-Schulz Ch.: Bycie, Przestrzeń i Architektura, Warszawa 2000.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

1. Biegański P.: Architektura – sztuka kształtowania przestrzeni, Wyd. Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1974.
2. Izenour G. C.: The Theater Design, Mc Graw – Hill Book Company, New York 1977.
3. Obracaj P.: Sztuka teatru a ewolucja architektury scenicznej, Politechnika Opolska, Opole 2007.
4. Kruff H. W.: Architectural Theory. From Vitruvius to the Present, Zwemmer, Princeton Architectural Press, New York – London 1994.
5. Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady, Warszawa 2011.
6. Wischer R., Riethmüller H.: Zukunftsoffenes Krankenhaus: Fakten, Leitlinien, Bausteine: ein Dialog zwischen Medizin und Architektur; mit Beitr von Franz D. Daschner Wien; New York: Springer, cop. 2007.
7. Włodarczyk J.W.: Czynniki czasu w kształtowaniu nowych zespołów mieszkaniowych, Politechnika Śląska, Gliwice 1991.

16. Literatura uzupełniająca:

1. Czasopisma z dziedziny architektury i urbanistyki.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.3. Laboratorium:

Nie dotyczy

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

- 1.Kamiński J.: Współczesne planowanie wsi w Polsce – zagadnienia ruralisty, Wyd. Politech. Śl., Gliwice 2008.
- 2.Wieczorkiewicz W.: Architektura i planowanie wsi, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1996.
- 3.Wiśniewska M.: Osadnictwo wiejskie, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.

16. Literatura uzupełniająca:

- 1.Fraćkiewicz L., Król M.: Problemy polskiej wsi na przełomie wieków, Wyd. AE w Katowicach, Katowice 2002.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.1. Wykład:

Uwarunkowania urbanistyczne i architektoniczne kształtowania architektury zbiorowego zamieszkiwania. Definicja jednostki mieszkaniowej, kształtowanie zabudowy, rozwiązania przestrzenno-funkcjonalne, powiązania komunikacyjne itp. Typologia domów mieszkalnych wielorodzinnych i ich charakterystyka. Uwarunkowania i wymagania lokalizacyjne, konstrukcyjne, powierzchniowe i programowe. Prawo budowlane oraz obowiązujące rozporządzenia i akty prawne dotyczące zabudowy zbiorowego zamieszkiwania. Szczególne wymagania dotyczące mieszkań w budynkach wielorodzinnych. Socjologiczne zagadnienia zamieszkiwania, zmienność i elastyczność w kształtowaniu układów funkcjonalno-przestrzennych budynków mieszkalnych i mieszkań. Model kulturowy użytkownika. Podstawowe funkcje mieszkania. Strefowanie funkcjonalne mieszkań. Zagadnienia ergonomii. Przystosowanie budynków i mieszkań dla osób niepełnosprawnych. Urządzenia techniczne i instalacje w budynkach wielorodzinnych. Najnowsze tendencje w zakresie kształtowania formy i funkcji obiektów mieszkalnych oraz technologii wznoszenia, konstrukcji i infrastruktury technicznej. Prezentacja i omówienie krajowych i zagranicznych przykładów rozwiązań budynków mieszkalnych. Wpływ warunków naturalnego środowiska i istniejącego zagospodarowania terenu na układy funkcjonalno-przestrzenne zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Kryteria prawidłowości zabudowy mieszkaniowej. Podstawowe potrzeby mieszkańców dotyczące kształtowania jednostek mieszkaniowych. Układy zabudowy i podstawowe elementy zagospodarowania jednostek mieszkaniowych. Ochrona zespołów mieszkaniowych i budynków przed uciążliwościami: hałas, wibracje, zanieczyszczone powietrze itd.

14.2. Ćwiczenia tablicowe:

Nie dotyczy

14.3. Laboratorium:

Nie dotyczy

14.4. Projekt:

Omówienie i wybór tematu – obiekty zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w wybranym typie zabudowy oraz systemie konstrukcyjnym. Analiza literaturowa wybranych przykładowych obiektów i zespołów zabudowy. Uwarunkowania urbanistyczno-architektoniczne wynikające z lokalizacji projektowanego obiektu oraz uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne zgodnie z przyjętym programem funkcjonalnym. Propozycje rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych (rozwiązania wariantowe). Wybór wariantu rozwiązania projektowego i dopracowywanie koncepcji. Zatwierdzenie koncepcji projektowej i omówienie (makieta robocza). Weryfikacja rozwiązań projektowych w relacji do przyjętych założeń lokalizacyjnych i programowych. Strefa wejściowa do projektowanego budynku. Dopracowywanie rozwiązań bryłowych i powiązania z otoczeniem. Uszczegółowienie rozwiązań projektowych (przekroje, detale, itd.).

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

1. Adamczewska-Wejchert H.: Kształtowanie zespołów mieszkaniowych, Arkady, Warszawa 1985.
2. Grandjean E.: Ergonomia mieszkania, Arkady, Warszawa 1978.
3. Korzeniewski W.: Poradnik projektanta budownictwa mieszkaniowego, Arkady, Warszawa 1989.
4. Mieszkowski Z.: Mieszkania: Elementy i zespoły, Wyd Politechniki Krakowskiej, Kraków 1980
5. Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady, Warszawa 2011.
6. Peters P., Rosner R.: Małe zespoły mieszkaniowe, Arkady, Warszawa 1983.
7. Twardowski M.: Słońce w architekturze, Arkady, Warszawa 1996.
8. Wejchert K.: Elementy kompozycji urbanistycznej, Arkady, Warszawa 2008.
9. Czasopisma branżowe: Architektura, A&B, Archivolta, Detail, Murator, Domus, Baumaister itd.
10. Prawo Budowlane oraz obowiązujące rozporządzenia, akty prawne i normy.

16. Literatura uzupełniająca:

1. Norbert-Schulz Ch.: Bycie, przestrzeń, architektura, Wyd. Murator, Warszawa 2000.
2. Praca zbiorowa: HOME, Feierabend, Berlin 2002.
3. Sumień A.: Ekologiczne miasta, osiedla, budynki, IGPIK, Warszawa 1990.
4. Grudziński A., Płachcińska A.: Propozycje standardu mieszkaniowego w społecznej zabudowie czynszowej, IGM, Warszawa 1994.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.1. Wykład:

Wprowadzenie do tematyki projektowania zespołów obiektów architektonicznych tworzących podstawowe komórki zabudowy mieszkaniowej w mieście. Podstawowe uwarunkowania przestrzenne wpływające na rozwój zespołów mieszkaniowych. Hierarchiczna struktura przestrzenna zespołów mieszkaniowych. Zespoły zabudowy jednorodzinnej, zespoły zabudowy wielorodzinnej, centrum zespołu mieszkaniowego, usługi.

14.2. Ćwiczenia tablicowe:

Nie dotyczy

14.3. Laboratorium:

Nie dotyczy

14.4. Projekt:

Projekt zespołu mieszkaniowego, składającego się z zabudowy jednorodzinnej, wielorodzinnej i usług. Rozwinięcie tematyki związanej z projektowaniem mieszkaniowego zespołu urbanistycznego. Rozszerzanie wiedzy na temat tendencji w zakresie kształtowania formy układu urbanistycznego. Zakłada się budowanie struktury miejskiej, o wysokiej jakości, złożonej z wielu ośrodków, której podstawowym podmiotem są ludzie. Nowe rozwiązania dla działki mają być stymulatorem rozwoju całej dzielnicy. Projektowane założenia zapisane są jako tereny miejskie, gdzie wszystkie aspekty życia – mieszkanie, praca, wypoczynek i komunikacja współtworzą całość. Podstawowym celem jest przekształcenie zadanego terenu w atrakcyjny i w pełni funkcjonalny zespół mieszkaniowy. Zapoznanie studentów z problematyką projektowania układu urbanistycznego złożonego z zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w wybranym przez studenta typie zabudowy. Przypomnienie standardów na temat typów zabudowy wielorodzinnej, systemów konstrukcyjnych, infrastruktury technicznej, rozwiązań funkcjonalnych i przestrzennych. W trakcie ćwiczeń projektowych należy wykonać projekt koncepcyjny układu urbanistycznego w aspekcie kształtowania przestrzennego i funkcjonalnego.

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

1. Adamczewska-Wejchert H.: Kształtowanie zespołów mieszkaniowych, Arkady 1985.
2. Grandjean E.: Ergonomia mieszkania, Arkady 1978
3. Grudziński A., Płachcińska A.: Propozycje standardu mieszkaniowego w społecznej zabudowie czynszowej, Instytut Gospodarki Mieszkaniowej 1994.
4. Korzeniewski W.: Poradnik projektanta budownictwa mieszkaniowego, Arkady 1981.
5. Majerska-Pałubicka B.: Rozwiązania energooszczędne w architektonicznym projektowaniu obiektów handlowych, Wyd. Pol. Śl. 2001
6. Mieszkowski Z.: Mieszkania. Elementy i zespoły. Wyd. Pol. Krakowska 1980.
7. Neufert E.: Poradnik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady 2011.

16. Literatura uzupełniająca:

1. Norbert-Schulz Ch.: Bycie, przestrzeń, architektura, Wyd. Murator 2000.
2. Peters P., Rosner R.: Małe zespoły mieszkaniowe, Arkady 1983.
3. Sumień A.: Ekologiczne miasta, osiedla, budynki, IGPIK, Kraków 1990.
4. Twardowski M.: Słońce w architekturze, Arkady 1970.
5. Wejchert K.: Elementy kompozycji urbanistycznej, Arkady 1984.
6. Wołoszyn M. A.: Wykorzystanie energii słonecznej w budownictwie jednorodzinym praca zbiorowa, HOME, Feierabend 2002.
7. Walker D.: Architektura animacji, Wydanie akademickie, Londyn 1982.
8. Maitland B.: Shopping Molls – planning and design, Longman, Harlow Essex 1985.
9. Wheeler K. N. Y.: Budynki i projekty – 1966-1981, Rizzoli 1982.
10. Czasopisma branżowe: Architektura, A&B, Archivolta, Detail, Murator, Domus, Baumaister, itd.
11. Prawo Budowlane oraz obowiązujące rozporządzenia, akty prawne i normy. Dz. U. nr 75, poz. 609 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002, Dz. U. nr 109, poz. 1156 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 kwietnia 2004.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.3. Laboratorium:

Nie dotyczy

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

1. Jałowiecki B., Szczepański M. S.: Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej, Wyd. Scholar, Warszawa 2005.
2. Malikowski M., Solecki S. (red.): Socjologia miasta. Wybór tekstów, Wyd. Mana, Rzeszów 1999.
3. Wallis A.: Miasto i przestrzeń, Państwowe Instytuty Naukowe, Warszawa 1977.

16. Literatura uzupełniająca:

1. Wallis A.: Socjologia przestrzeni, Niezależna Oficyna Wydawnicza, Warszawa 1990.
2. Jałowiecki B.: Społeczna przestrzeń metropolii, Wyd. Scholar, Warszawa 2000.
3. Benevolo L.: Miasto w dziejach Europy, Wyd. Volumen, Warszawa 1995.
4. Jałowiecki B.: Zarządzanie rozwojem aglomeracji miejskich, Wyd. Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Białystok 2002.
5. Norberg-Schulz Ch.: Bycie, przestrzeń, architektura, Wyd. Murator, Warszawa 1999.
6. Norberg-Schulz Ch.: Znaczenie w architekturze Zachodu, Wyd. Murator, Warszawa 2000.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.1. Wykład:

Podstawowe informacje dotyczące projektowania konstrukcyjnego. Zestawienie obciążeń, systemy konstrukcyjne (podział). Właściwości materiałów i ich wpływ na sposób przenoszenia obciążeń. Konstrukcje murowe z różnych materiałów (np. ceramika, beton komórkowy), podstawy konstruowania, obciążania, pracy i projektowania. Konstrukcje drewniane – przenoszenie obciążeń i konstruowanie elementów z drewna, materiałów drewnopochodnych i drewna klejonego (ściany, stropy dźwigary itp.). Technologie wykonania konstrukcji drewnianych, przykłady elementów konstrukcyjnych, konstruowanie połączeń, technologia wznoszenia. Dachy drewniane duże i nietypowe. Stropy drewniane, drewnopochodne i z drewna klejonego – przykłady elementów konstrukcyjnych, konstruowanie połączeń, technologia wznoszenia. Schody drewniane – konstruowanie, detale. Stropodachy – przykłady elementów konstrukcyjnych, konstruowanie i technologia wznoszenia. Konstrukcje żelbetowe – układy konstrukcyjne, ściany, słupy, przypory, dźwigary. Fundamenty – rodzaje, konstruowanie, posadowienie budynku. Stropy monolityczne i prefabrykowane – przykłady elementów konstrukcyjnych, konstruowanie połączeń, technologia wznoszenia. Przekrycia żelbetowe (dachy, sklepienia, dźwigary). Prefabrykacja – zakres, metody wykonania, technologia wznoszenia, połączenia, przykłady elementów i obiektów. Schody żelbetowe. Konstrukcje stalowe – charakterystyka konstrukcji, zakres pracy, zastosowanie, podstawy wymiarowania. Połączenia w konstrukcjach stalowych. Elementy konstrukcyjne – rodzaje i zastosowanie (belki, słupy, dźwigary, ściany itp.). Dachy i przekrycia ze stali. Przykłady zastosowania elementów konstrukcyjnych, konstruowanie połączeń, technologia wznoszenia. Przekrycia wielkogabarytowe dla dużych rozpiętości (przekrycia strukturalne). Schody stalowe – projektowanie i wykonanie, konstruowanie, szczegóły połączeń, charakter pracy, technologia wykonania. Budynki halowe jedno i wielonawowe. Budynki wielokondygnacyjne. Przykłady elementów konstrukcyjnych, konstruowanie połączeń, technologia wznoszenia. Nowoczesne konstrukcje ze stali. Konstrukcje przestrzenne i cienkościenne.

14.2. Ćwiczenia tablicowe:

Nie dotyczy

14.3. Laboratorium:

Nie dotyczy

14.4. Projekt:

Opracowanie koncepcyjnego projektu w zakresie rozwiązań technologiczno-konstrukcyjnych dla wielokubaturowego obiektu użyteczności publicznej (dwukondygnacyjnego z częściowym podpiwniczeniem). Dobór systemu konstrukcyjnego adekwatnego do przyjętej koncepcji programowo-przestrzennej (realizowanej przez studenta w ramach przedmiotu „Projektowanie architektoniczne” lub wyszukanej ze źródeł zewnętrznych: literatura, internet). Wykorzystanie różnorodnych rozwiązań technologicznych w ramach projektowanego obiektu (stal, żelbet, drewno klejone i konglomeraty materiałowe).

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

- 1.Kotwica J.: Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym, Arkady, Warszawa 2004.
- 2.Łubiński M., Filipowicz A., Żółtowski W., Giżejowski M.: Konstrukcje metalowe: Cz.1. Podstawy projektowania, Arkady, Warszawa 2000.
- 3.Łubiński M., Żółtowski W., Włodarczyk W.: Konstrukcje metalowe: Cz. 2. Obiekty budowlane, Arkady, Warszawa 2004.
- 4.Bródka J., Broniewicz M.: Konstrukcje stalowe z rur, Arkady, Warszawa 2001.
- 5.Starosolski W.: Konstrukcje żelbetowe według eurokodu 2 i norm związanych, T.1,2, PWN, Warszawa 2012.
- 6.Sherwood G. E., Stroh R. C.: Budowa szkieletowego domu drewnianego, Wyd. Murator, Warszawa 1999.
- 7.Michalak H., Pyrak S.: Domy jednorodzinne: konstruowanie i obliczanie, Arkady, Warszawa 2004.
- 8.Materiały Budowlane, Wydawnictwo Sigma-Not.

16. Literatura uzupełniająca:

1. Pałkowski S.: Konstrukcje stalowe, Wyd. PWN, Warszawa 2001.
2. Borusiewicz W.: Konstrukcje budowlane dla architektów. Arkady, Warszawa 1978,
3. Lenkiewicz W., Pyrak S.: Konstrukcje domów jednorodzinnych i małych budynków, Arkady, Warszawa 1989.
4. Grabiec K., Bogucka J., Grabiec-Mizera T.: Obliczanie przekrojów w elementach betonowych i żelbetowych według PN-B-03264:1999, Arkady, Warszawa 2002.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.3. Laboratorium:

Nie dotyczy

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

1. Chmielewski J. M.: Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast, Ofic. Wyd. PW, Warszawa 2001.
2. Łyp B.: Infrastruktura wodno-ściekowa w planowaniu miast, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 2008.
3. Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady, Warszawa 2011.
4. Normy, np. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych.

16. Literatura uzupełniająca:

1. Pęski W.: Zarządzenie zrównoważonym rozwojem miast, Arkady, Warszawa 1999.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu