

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

- 1.Toman R.: Sztuka baroku: malarstwo, rzeźba, architektura, Wyd. Baran i Suszczyński, Kraków 2004.
- 2.Bochnak A.: Historia sztuki nowożytnej, PWN, Warszawa 1983.
- 3.Krakowski P.: O sztuce nowej i najnowszej, PWN, Warszawa 1984.
- 4.Wallis M.: Secesja, Arkady, Warszawa 1984.
- 5.Meyer P: Historia sztuki europejskiej, T.2, PWN, Warszawa 1973.
- 6.Praca zbiorowa: Sztuka świata, T.6,7,8,9,10,11, Arkady, Warszawa 1992.
- 7.Watkin D.: Historia architektury zachodniej, Arkady, Warszawa 1992.

16. Literatura uzupełniająca:

- 1.Eco U.:Historia piękna, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2005.
- 2.Guze J.: Impresjoniści, WP, Warszawa1986.
- 3.Janicka K.: Surrealizm, WAiF, Warszawa 1973.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

Obowiązuje dla cykli kształcenia rozpoczętych przed rokiem akademickim 2012/13

Opis przedmiotu

1. Nazwa przedmiotu: **Technologia informacyjna**
2. Kod przedmiotu: KiOZ_S_II_TI
3. Język wykładowy: polski
4. Kierunek: Architektura i Urbanistyka
5. Specjalność: Konserwacja i Ochrona Zabytków
6. Rok: I Semestr: 2

7. Tytuł/stopień oraz imię i nazwisko prowadzącego przedmiot:
dr inż. arch. Bogusław Szuba, prof. PWSZ w Nysie

8. Tytuły/stopnie oraz imiona i nazwiska pozostałych
mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk

9. Formy zajęć wchodzące w skład przedmiotu, wymiar godzinowy, forma zaliczenia:

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin w semestrze	15		15		
Forma zaliczenia	Kolokwium		Semestralna praca projektowa		

10. Liczba punktów ECTS: **2**

11. Poziom: podstawowy

12. Wymagania wstępne:

Wiedza z informatyki dla szkoły ponadgimnazjalnej w zakresie podstawowym.

13. Efekty kształcenia:

Student ma podstawową wiedzę z zakresu modelowania obiektów architektonicznych w środowisku CAD. Ma podstawową wiedzę z zakresu precyzyjnego kreślenia komputerowego oraz przygotowania dokumentacji projektowej. Potrafi wykonywać rysunki 2 i 3-wymiarowe posługując się warstwami i blokami, wykonywać rzuty obiektów architektonicznych wykorzystując wybrany system CAD. Potrafi przygotować dokumentację projektową na podstawie rysunków 2 i 3-wymiarowych. Jest świadomy zagadnień dotyczących legalności oprogramowania i praw autorskich. Jest świadomy odpowiedzialności za rzetelność wykonanych przez siebie projektów.

14. Opis treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć:

14.1. Wykład:

Wprowadzenie do oprogramowania All Plan 2011. Orientacja w programie – moduły. Praca z projektami, warstwami i kalkami. Używanie myszy. Uruchomianie i kończenie funkcji. Asystent punktu. Poprawianie błędów. Zapisywanie pracy. Grubość i rodzaj linii, kolor elementów. Modyfikacja grubości, rodzaju linii i koloru elementów. Schowek. Wybór elementów. Precyzyjne rysowanie. Rysowanie elementów architektonicznych w 2D. Biblioteki i style. Przenoszenie zapisu z warstwy na warstwę. Rysowanie elementów architektonicznych w 3D. Rysowanie ścian, otworów okiennych i drzwiowych i stropów. Otwory w stropach. Wentylacje. Klatki schodowe. Organizacja projektu. Zapis modelu budynku w 3D. Powierzchnie dachowe – dach jednospadowy i wielospadowy, kolebki, dach mansardowy, lukarny. Konstrukcja dachu – murłata, krokiew, płatew, słup, miecz, kleszcze, jętki i wymian. Konstruowanie przekrojów. Tworzenie elewacji, perspektyw i aksonometrii. Cyfrowy model terenu. Stan istniejący i projektowany. Przekroje przez teren. Modelowanie powierzchni dowolnych w 3D – kula, stożek, wielościan etc. Makra. Obliczanie cienia. Faktury materiałów. Zestawienia ilościowe. Wizualizacje projektu. Film.

14.2. Ćwiczenia tablicowe:

Nie dotyczy

14.3. Laboratorium:

Praktyczne uruchomienie modułów projektowych i funkcji rysunkowych. Organizacja zapisu projektu – projekt, rysunki, warstwy, kalki. Utworzenie własnego podziału struktury projektu. Ćwiczenie różnych zastosowań sekwencji klawiszy myszy. Uruchomianie i kończenie funkcji. Asystent punktu. Formatowanie rysowanych elementów – poprawianie błędów, zapisywanie pracy, grubość i rodzaj linii, kolor elementów, modyfikacja grubości, rodzaju linii i koloru elementów, schowek, wybór elementów, precyzyjne rysowanie. Szkic parteru wprowadzanego obiektu. Rysowanie elementów architektonicznych w 2D. Biblioteki i style. Zapis dokumentacji technicznej dla wybranego projektu domku jednorodzinne – rysowanie elementów architektonicznych w 3D, rysowanie ścian (otwory okienne i drzwiowe), rysowanie stropów (otwory w stropach: wentylacje, klatka schodowa), model budynku w 3D, płaszczyzny dachowe, konstrukcja dachu, konstruowanie przekrojów, tworzenie elewacji, perspektywa i aksonometria, cyfrowy model terenu wokół wybranego projektu domku jednorodzinne.

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

- 1.Architectural Tutorial Allplan BIM 2008. Nemetschek Allplan GmbH, Munich 2008.
- 2.Engineering Tutorial Allplan BIM 2008. Nemetschek Allplan GmbH, Munich 2008.

16. Literatura uzupełniająca:

- 1.Intersoft – IntelliCAD, InterSOFT sp.z o.o., Łódź 2007.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.2. Ćwiczenia tablicowe:

Rachunek wektorowy – analiza przypadków szczególnych: płaskiego, równoległego i zbieżnego do punktu układu sił. Wyznaczanie reakcji w więzach ram oraz kratownic płaskich i przestrzennych. Wyznaczanie rozkładu sił wewnętrznych w płaskich ustrojach prętowych (belki, łuki, ramy). Projektowanie przekrojów ściskanych i zginanych.

14.3. Laboratorium:

Nie dotyczy

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

- 1.Kolendowicz T.: Mechanika budowli dla architektów, Arkady, Warszawa 1978.
- 2.Jarzębowska E. (red.): Mechanika ogólna, Wyd. PWN, Warszawa 2000.

16. Literatura uzupełniająca:

- 1.Kubik J.: Zbiór przykładów z mechaniki, Ofic. Wyd. WSI, Opole 1982.

.....
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. Meyer-Bohe W.: Budownictwo dla osób starszych i niepełnosprawnych, Arkady, 1998.
2. Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady, 2011.
3. Normy, gł. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
4. Ujma-Wąsowicz K.: Ergonomia w architekturze, wyd. Pol. Śl., 2005.

16. Literatura uzupełniająca:

1. Praca zbiorowa: ABC... mieszkania bez barier. Jak dobrze zaprojektować, urządzić lub zaadoptować wnętrze dla osoby niepełnosprawnej ruchowo, Dom dostępny, 2003.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

1. Marcinek R. (red.): Dzieje architektury w Polsce, Wydawnictwo Kluszczyński, Kraków 2004.
2. Miłobędzki A.: Zarys dziejów architektury w Polsce, Warszawa 1988.

16. Literatura uzupełniająca:

1. Koch W., Style w architekturze. Arcydzieła budownictwa europejskiego od antyku po czasy współczesne, Warszawa 1996.

.....
podpis

Koordinator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

Obowiązuje dla cykli kształcenia rozpoczętych przed rokiem akademickim 2012/13

Opis przedmiotu

1. Nazwa przedmiotu: **Projektowanie architektoniczne** (Elementy projektowania architektonicznego)
2. Kod przedmiotu: KiOZ_S_II_PA 2
3. Język wykładowy: polski
4. Kierunek: Architektura i Urbanistyka
5. Specjalność: Konserwacja i Ochrona Zabytków
6. Rok: I Semestr: 2

7. Tytuł/stopień oraz imię i nazwisko prowadzącego przedmiot:

dr inż. arch. Beata Majerska-Pałubicka

8. Tytuły/stopnie oraz imiona i nazwiska pozostałych

mgr Andrzej Jaworski

mgr Ryszard Szymończyk

9. Formy zajęć wchodzące w skład przedmiotu, wymiar godzinowy, forma zaliczenia:

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin w semestrze	30			45	
Forma zaliczenia	Kolokwium			Semestralna praca projektowa	

10. Liczba punktów ECTS: **6**

11. Poziom: podstawowy

12. Wymagania wstępne:

Zaliczenie przedmiotu: Projektowanie architektoniczne: Elementy kompozycji w architekturze (semestr 1).
Podstawowa wiedza z zakresu kompozycji płaskiej i przestrzennej.

13. Efekty kształcenia:

Student zna podstawowe zasady kształtowania kompozycji architektonicznej oraz obiektów architektonicznych zbudowanych w rozumieniu przestrzeni, harmonii i proporcji budowli w relacji do otoczenia oraz właściwości psychofizycznych człowieka. Posiada wiedzę w zakresie najnowszych tendencji kształtowania formy i funkcji, technologii wznoszenia, konstrukcji, infrastruktury technicznej oraz rozwiązań proekologicznych. Zna znaczenia barwy, faktury, światła w odbiorze formy obiektów architektonicznych. Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę w procesie projektowania prostych obiektów architektonicznych. Opanował podstawowe zasady wymiarowania elementów, powierzchni i kubatury w obiektach architektonicznych oraz kształtowania elementów zagospodarowania terenu. Jest świadomy ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej w kontekście projektowania architektonicznego. Może rozwijać zdobytą wiedzę w oparciu o kwerendę literaturową i obserwację trendów rozwojowych, innowacyjnych i wdrożeniowych oraz organizacyjnych.

14. Opis treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć:

14.1. Wykład:

Projektowanie i wymiarowanie przestrzeni w relacji do właściwości psychicznych i fizycznych człowieka. Podstawowe wiadomości o projektowaniu architektonicznym. Projektowanie na podstawie wymiarów człowieka – Le Modulor. Skala obiektu a wymiary człowieka. Kształtowanie obiektów architektonicznych w relacji do właściwości psychofizycznych człowieka. Gabaryty, skala, proporcja, kolor, faktura, oświetlenie, mikroklimat, itd. – jako elementy zależne od funkcji i formy obiektu architektonicznego (omówienie przykładów rozwiązań projektowych). Znaczenie badań antropometrycznych w budownictwie, zagadnienia ergonomii – kształtowanie i wymiarowanie elementów wyposażenia wnętrz w odniesieniu do właściwości fizycznych człowieka. Wymagania powierzchniowe i kubaturowe w obiektach architektonicznych. Wymagania oświetleniowe i mikroklimatyczne w obiektach architektonicznych. Obowiązujące rozporządzenia i akty prawne oraz Prawo budowlane w procesie projektowania. Przystosowanie obiektów architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Koordynacja modułarna i typizacja w budownictwie, zagadnienia ekonomiki. Zagadnienia zrównoważonego rozwoju w architekturze. Obiekty przyjazne środowisku. Architektura energooszczędna. Prezentacja i omówienie wybranych przykładów rozwiązań urbanistycznych, architektonicznych i funkcjonalno-przestrzennych.

14.2. Ćwiczenia tablicowe:

Nie dotyczy

14.3. Laboratorium:

Nie dotyczy

14.4. Projekt:

Omówienie i wybór tematu – zespół obiektów pomocniczych na plaży, punkt widokowy na trasie turystycznej, zagospodarowanie placu miejskiego, przystanek komunikacji miejskiej, punkt sprzedaży pamiątek, plac zabaw dla dzieci, przystań żeglarska nad jeziorem lub mała gastronomia. 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. Dopracowywanie rozwiązań bryłowych i powiązania z otoczeniem. Uszczegółowienie rozwiązań projektowych (przekroje, detale, itd.).

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

1. Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady, Warszawa 2011.
2. Mieszkowski Z.: Elementy projektowania architektonicznego, Arkady, Warszawa 1975.
3. Marzyński S.: Projektowanie architektoniczne, Wyd. PWN, Warszawa 1971.
4. Grandjean E.: Ergonomia mieszkania, Arkady, Warszawa 1978.
5. Korzeniewski W.: Odległości w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, Wyd. COiB, Warszawa 2002.

16. Literatura uzupełniająca:

1. Rasmussen S.E.: Odczuwanie architektury, BA Wyd. Murator, Warszawa 1999.
2. Żórawski J.: O budowie formy architektonicznej, Arkady, Warszawa 1987.
3. Sumień A.: Ekologiczne miasta, osiedla, budynki, IGPIK, Warszawa 1990.
4. Prawo Budowlane oraz obowiązujące rozporządzenia, akty prawne i normy.

.....
podpis

Koordinator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

Obowiązuje dla cykli kształcenia rozpoczętych przed rokiem akademickim 2012/13

Opis przedmiotu

1. Nazwa przedmiotu: **Techniki plastyczne**
2. Kod przedmiotu: KiOZ_S_II_TP 2
3. Język wykładowy: polski
4. Kierunek: Architektura i Urbanistyka
5. Specjalność: Konserwacja i Ochrona Zabytków
6. Rok: I Semestr: 2

7. Tytuł/stopień oraz imię i nazwisko prowadzącego przedmiot:

dr hab. Monika Kamińska, prof. PWSZ w Nysie

8. Tytuły/stopnie oraz imiona i nazwiska pozostałych

mgr Andrzej Jaworski

mgr Ryszard Szymończyk

9. Formy zajęć wchodzące w skład przedmiotu, wymiar godzinowy, forma zaliczenia:

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin w semestrze			30		
Forma zaliczenia			Prace rysunkowe, szkice domowe, przeгляд		

10. Liczba punktów ECTS: **3**

11. Poziom: podstawowy

12. Wymagania wstępne:

Znajomość zasad perspektywy i konstrukcji bryły w przestrzeni, zasad kompozycji plastycznej oraz wiedza o barwie w stopniu podstawowym. Znajomość podstawowych technik rysunkowych i malarskich.

13. Efekty kształcenia:

Student prezentuje podstawowa wiedze z zakresu możliwości odwzorowania form za pomocą rysunku. Zna elementy decydujące o jakości rysunku, proces jego tworzenia oraz różne techniki plastyczne. Ma wykształconą percepcję wizualną, potrafi przedstawić trójwymiarową rzeczywistość na płaskim arkuszu rysunku. Potrafi narysować własne projekty i w stosunkowo krótkim czasie uchwycić własne rozważania i spostrzeżenia. Ma opanowane narzędzia ułatwiające realizację procesu projektowego. Ma świadomość że techniki plastyczne, w tym rysunek odręczny są jednym z podstawowych narzędzi często wykorzystywanych w życiu zawodowym, w trakcie rozmów z klientami, architektami i branżowcami. Ma świadomość wpływu aspektów plastycznych, w tym estetycznych na jakość architektury i urbanistyki.

14. Opis treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć:

14.1. Wykład:

Nie dotyczy

14.2. Ćwiczenia tablicowe:

Nie dotyczy

14.3. Laboratorium:

Perspektywa jako graficzny zapis trójwymiarowej przestrzeni. Obiekt architektoniczny jako zespół brył w perspektywie stojącego człowieka, perspektywie z lotu ptaka i perspektywie żabiej. Proporcje obiektu i skala człowieka. Płaszczyzna a przestrzeń. Przekształcanie dwuwymiarowych koncepcji w różnorodne prezentacje przestrzenne. Budowa i proporcje człowieka. Kanon postaci ludzkiej. Masy, kierunki, proporcje, ruch postaci. Studium natury. Obserwacja i obrazowanie pejzażu. Analiza przestrzeni, proporcji, kształtów, wielkości, materii oraz oświetlenia uzależnionego od dnia, pory roku i warunków atmosferycznych. Struktura przestrzeni miejskiej. Organizacja wizualna bryły i przestrzeni przy użyciu linii i koloru. Budowanie planów w kompozycji. Faktury powierzchni i nasycenia walorowe. Elementy kompozycji w rzeźbie. Obserwacja natury jako źródła inspiracji twórczej. Budowanie (tworzenie) form rzeźbiarskich.

14.4. Projekt:

Nie dotyczy

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

- 1.Parramon J. M.: Jak rysować: zarys historii rysunku, materiały, przybory i techniki, teoria i ćwiczenia praktyczne w sztuce rysowania, Galaktyka, Łódź 1996.
- 2.Ballestar V. B., Vigué J.: Rysowanie: praktyczny podręcznik, Arkady, Warszawa 2006.
- 3.Romaszkiewicz-Białas T.: Perspektywa praktyczna dla architektów, Ofic. Wyd. PWR, Wrocław 1996.
- 4.Thomae R.: Perspektywa i aksonometria, Arkady, Warszawa 1998.
- 5.Siomajło B. (red.): Rysunek i malarstwo: problemy podstawowe: wybrane zagadnienia, Ofic. Wyd. PWR, Wrocław 2001.

16. Literatura uzupełniająca:

- 1.Parramon J. M.: Anatomia człowieka, Galaktyka, Łódź 2001.
- 2.Jeziorkowski A.: O rysunku i nie tylko, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 1998.
- 3.Dolmetsch H.: Skarbnica ornamentów, PWN, Warszawa 1999.
- 4.Parramon J. M.: Jak malować akwarelą: historia akwareli, materiały, techniki oraz ćwiczenia praktyczne, Galaktyka, Łódź 2004.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu

Obowiązuje dla cykli kształcenia rozpoczętych przed rokiem akademickim 2012/13

Opis przedmiotu

1. Nazwa przedmiotu: **Budownictwo ogólne i materiałoznawstwo**
2. Kod przedmiotu: KiOZ_S_II_BOiM 2
3. Język wykładowy: polski
4. Kierunek: Architektura i Urbanistyka
5. Specjalność: Konserwacja i Ochrona Zabytków
6. Rok: I Semestr: 2

7. Tytuł/stopień oraz imię i nazwisko prowadzącego przedmiot:

dr inż. Tomasz Malczyk, prof. PWSZ w Nysie

8. Tytuły/stopnie oraz imiona i nazwiska pozostałych

mgr inż. Marcin Zdanowicz

9. Formy zajęć wchodzące w skład przedmiotu, wymiar godzinowy, forma zaliczenia:

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin w semestrze	30			30	
Forma zaliczenia	Kolokwium			Semestralna praca projektowa	

10. Liczba punktów ECTS: **5**

11. Poziom: podstawowy

12. Wymagania wstępne:

Zaliczenie przedmiotu: Budownictwo ogólne i materiałoznawstwo (semestr 1). Podstawowe wiadomości z mechaniki, materiałoznawstwa budowlanego i rysunku technicznego.

13. Efekty kształcenia:

Student prezentuje wiedzę w dziedzinie budownictwa ogólnego i materiałoznawstwa budowlanego. Rozumie znaczenie korelacji doboru materiałów budowlanych w połączeniu z przyjętym systemem projektowania i realizacji obiektów budowlanych. Potrafi analizować i wdrażać wiedzę z materiałoznawstwa budowlanego w procesie definiowania podstawowych założeń projektowych z budownictwa ogólnego. Wykorzystuje wiedzę do sporządzenia projektu obiektu budowlanego. Może rozwijać zdobytą wiedzę w oparciu o kwerendę literaturową i obserwację trendów rozwojowych, innowacyjnych i wdrożeniowych oraz organizacyjnych.

14. Opis treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć:

14.1. Wykład:

Wymagania stawiane budynkom – użytkowe, izolacyjności cieplnej, zabezpieczenia przed pożarem. Trwałość konstrukcji, obciążenia działające na budynki, sztywność przestrzenna budynku, dylatacje. Modułowość w budownictwie, podstawy wykonywania rysunków technicznych budowlanych: normalizacja, wymiarowanie, oznaczenia graficzne, czytanie rysunków, wykonywanie rzutowania, przekroje, aksonometria. Posadowienie budynków - grunty budowlane (rozpoznawanie warunków gruntowo-wodnych), podział gruntów budowlanych. Wykopy, umacnianie wykopów, odwodnienia wykopów. Fundamenty – tyczenie (ława sznurowa), rodzaje, wykonanie i umacnianie istniejących fundamentów. Fundamentowanie projektowanych budynków przylegających do istniejących. Hydroizolacje i termoizolacje fundamentów – w zależności od wysokości poziomu wody gruntowej, głębokości posadowienia oraz rodzaju izolacji (pozioma, pionowa). Zabezpieczenie budynków przed wilgocią – wody powierzchniowe i gruntowe, drenaże opaskowe i podpodłogowe. Ściany – schematy konstrukcyjne budynków, klasyfikacja ścian. Ściany drewniane, kamienne, ceramiczne, beton komórkowy, gipsowe, keramzytowe, betonowe, silikaty, ziemne, pcv, prefabrykowane. Stropy – wymagania ogólne, rodzaje stropów. Projektowanie stropów. Nadproża - rodzaje i zastosowanie.

14.2. Ćwiczenia tablicowe:

Nie dotyczy

14.3. Laboratorium:

Nie dotyczy

14.4. Projekt:

Zasad wymiarowania rzutów budowlanych – wymiarowanie ścian konstrukcyjnych i działowych, otworów okiennych i drzwiowych, schodów wewnętrznych i zewnętrznych oraz trzonów kominowych. Podstawy wykonywania rzutów – siatka modułarna, układy konstrukcyjne (podłużny, poprzeczny i mieszany), technologie ścian zewnętrznych (jedno-, dwu- oraz trójwarstwowych). Obowiązujące warunki techniczne dotyczące projektowania budynków jednorodzinnych. Przedstawienie zasad projektowania ustroju konstrukcyjnego budynków ścianowych z uwzględnieniem aspektów technologicznych. Podstawowe zasady wykonania rzutów piwnic i poddaszy użytkowych – założenia do projektowania ścian piwnicznych i fundamentowych (na przykładzie detalu przyziemia), uwzględnienie rozwiązań konstrukcyjnych więźby dachowej i ściany kolankowej (detal okapowy). Zasady wykonania rzutu fundamentów (budynek częściowo lub całkowicie podpiwniczony). Podstawy przyjęcia głębokości posadowienia oraz projektowania fundamentów bezpośrednich (rozwiązania materiałowe, minimalne wymiary ław i stóp fundamentowych, odsadzki, projektowanie fundamentów na różnych głębokościach oraz ław schodkowych). Zasady wykonania i wymiarowania rzutu stropu oraz detali konstrukcyjnych. Zasady rozłożenia belek lub płyt stropowych, w tym sposobów konstruowania wieńców i wymianów. Rodzaje nadproży (żelbetowe monolityczne i prefabrykowane, stalowe i stalo-ceramiczne). Zasady rozłożenia belek w stropach drewnianych, w tym sposoby konstruowania wieńców i wymianów.

14.5. Seminarium:

Nie dotyczy

15. Literatura podstawowa:

- 1.Moj E., Śliwiński M. (red.): Podstawy budownictwa, T.1 i 2, Ofic. Wyd. PK, Kraków 2000.
- 2.Parczewski W., Wnuk Z.: Elementy robót wykończeniowych, Ofic. Wyd. PW, Warszawa 1998.
- 3.Mielczarek Z.: Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym, Arkady, Warszawa 2001.
- 4.Lichołai L. (red.): Budownictwo ogólne, T.3, Arkady, Warszawa 2011.
- 5.Materiały Budowlane, Wydawnictwo Sigma-Not.

16. Literatura uzupełniająca:

- 1.Panas J. (red.): Nowy poradnik majstra budowlanego, Arkady, Warszawa 2012.
- 2.Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady, Warszawa 2011.
- 3.Dąbrowski O., Kolendowicz T.: Poradnik inżyniera i technika budowlanego, Arkady, Warszawa 1998.

.....
podpis

Koordynator przedmiotu

.....
pieczęć i podpis

Dyrektor Instytutu