



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy budownictwa [S1Arch1>PB]

Przedmiot

Kierunek studiów
Architektura

Rok/Semestr
1/1

Studia w zakresie (specjalność)
–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład
15

Laboratorium
0

Inne (np. online)
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr inż. arch. Adam Siniński
adam.siniński@put.poznan.pl

Wykładowcy

mgr inż. arch. Jędrzej Suchecki
jedrzej.suchecki@put.poznan.pl

Wymagania wstępne

- student ma podstawową wiedzę w zakresie budownictwa ogólnego, materiałoznawstwa, fizyki i matematyki, - student ma podstawową wiedzę z zakresu rysunku technicznego i budownictwa ogólnego powiązanych z obiektem architektonicznym, - student zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy opracowywaniu prostych zadań z zakresu odręcznego rysunku technicznego. - student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim, potrafi integrować informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie, - student ma umiejętność samokształcenia się, - student potrafi posługiwać się technikami rysunku odręcznego właściwymi do realizacji rysunków technicznych - student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób, - student potrafi myśleć i działać w sposób analityczny.

Cel przedmiotu

2. poznanie podstawowych narzędzi i technik w projektowaniu architektonicznym 3. zapoznanie się z kontekstem projektowania jako synergii wiedzy, sztuki budowlanej oraz legislacji 4. przekazanie podstawowych informacji o normach stosowanych w projektowaniu architektonicznym 5. zapoznanie ze podstawami analizowania danych geoinformacyjnych oraz standardów opracowywania projektów zagospodarowania terenu 6. przekazanie podstawowych wiadomości o standardach opracowywania rysunków architektoniczno-budowlanych 7. przekazanie wiadomości pozwalających na prawidłowe stosowanie normatywnych symboli na rysunkach architektoniczno-budowlanych 8. zapoznanie z zasadami wymiarowania elementów na rysunkach architektoniczno-budowlanych 9. przekazanie podstawowych informacji o standardach wykonywania zawodu architekta 10. poznanie zasad Savoir-vivre oraz komunikacji międzyludzkiej w życiu zawodowym

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student zna:

B.W4. matematykę, geometrię przestrzeni, statykę, wytrzymałość materiałów, kształtowanie, konstruowanie i wymiarowanie konstrukcji, w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego;

B.W5. problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych;

B.W7. sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania;

B.W9. zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Umiejętności:

Student potrafi:

B.U4. opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym;

B.U6. odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.

Kompetencje społeczne:

Student jest gotów do:

B.S1. formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii;

B.S2. rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

1. Kolokwium zaliczeniowe.

Ocena formująca ocena z kolokwium Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0

Ocena podsumowująca:

ocena uzyskana w trakcie kolokwium na platformie eLearning Moodle,

Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0

Treści programowe

W trakcie wykładów poruszone zostaną następujące tematy:

- praca architekta jako praca zespołowa z projektantami branżowymi.
- organizacja procesu projektowego;
- mapa do celów projektowych (elementy, odczytywanie informacji z mapy z zasobów geodezyjnych);
- Projekt Zagospodarowania Terenu, elementy i zasady sporządzenia;
- Rysunek architektoniczno-budowlany;
- Oznaczenia na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- Opisy i wymiarowanie;
- Komunikacja międzyludzka w życiu zawodowym.

Tematyka zajęć

1. Wykład wprowadzający

Wykład wprowadza w tematykę budownictwa ogólnego dla architektów. Przedstawiony jest kontekst projektowania jako pracy zespołowej architekta z projektantami branżowymi. Wykład wyjaśnia dokumentację projektową jako sposobu wymiany informacji między projektantem a użytkownikami, wykonawcami oraz urzędnikami.

2. Planowanie projektowania

Przedstawione są podstawowe sposoby planowania procesu projektowego oraz zarządzania czasem. Wykład przedstawia narzędzia stosowane w projektowaniu architektonicznym.

3. Zagospodarowanie terenu

Wykład wprowadza w zasady odczytywania informacji z zasobów geodezyjnych oraz ich stosowania do analizy otoczenia oraz terenu opracowania. Omówione są zasady sporządzenia projektu zagospodarowania terenu.

4. Rysunek architektoniczno-budowlany

Wykład rozwija i uszczegóławia tematykę związaną z rysunkiem architektoniczno-budowlanym. Omówione zostaną rodzaje graficznej prezentacji obiektów budowlanych w różnych płaszczyznach. Przedstawione są zasady spójnej prezentacji i opisu poszczególnych elementów obiektów budowlanych na rzutach, przekrojach, elewacjach, kładach, rozwinięciach, rysunkach detali oraz zestawieniach.

5. Oznaczenia na rysunkach architektoniczno-budowlanych

Wykład przedstawia normatywne symbole oraz zapisy graficzne stosowane na rysunkach architektonicznych.

6. Opisy i wymiarowanie

Wykład wprowadza w zasady opisywania i wymiarowania elementów na rysunkach architektoniczno-budowlanych.

7. Komunikacja międzyludzka w życiu zawodowym

Wykład wprowadza w zasady Savoir-vivre oraz komunikacji międzyludzkiej w życiu zawodowym.

Poruszane są podstawowe zagadnienia dotyczące etyki zawodu architekta, przestrzegania praw autorski. Przedstawione są standardy wykonywania zawodu zaufania publicznego oraz podstawowe informacje na temat samorządów zawodowych projektantów.

Kolokwium sprawdzające

Metody dydaktyczne

1. Wykład.

2. Wykład z prezentacją multimedialną.

3. Wykład z pokazami zdjęć

4. eLearning Moodle (system wspomagania procesu dydaktycznego i nauczania na odległość).

Literatura

Podstawowa:

1. praca zbiorowa, Poradnik majstra budowlanego, Arkady 1992.

2. E-skrypt dla przedmiotu „Podstawy budownictwa”.

Legislacja:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.Nr75,poz.690 z późniejszymi zmianami.)

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

Normy:

1. PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych

2. PN-B-01027:2002 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu

3. PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany. Zasady wymiarowania na rysunkach techniczno-budowlanych

4. PN-B-01030:2000 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych

5. PN-B-01037:1987 Projekty budowlane. Zasady rzutowania

6. PN-B-01040:1988 Rysunek konstrukcyjny budowlany. Zasady ogólne

7. PN-B-01050:1977 Kuchnia. Układy funkcjonalne i wyposażenie. Pojęcia, nazwy i określenia

8. PN-EN ISO 11091:2001 Rysunek budowlany. Projekty zagospodarowania terenu

9. PN-EN ISO 4157-1:2001 Rysunek budowlany Systemy oznaczeń Część 1: Budynki i części budynków

10. PN-EN ISO 4157-2:2001 Rysunek budowlany Systemy oznaczeń Część 2: Nazwy i numery pomieszczeń
11. PN-EN ISO 4157-3:2001 Rysunek budowlany Systemy oznaczeń Część 3: Identyfikatory pomieszczeń
12. PN-EN ISO 7345:1998 Izolacja cieplna. Wielkości fizyczne i definicje
13. PN-ISO 128-50:2006 Rysunek techniczny. Zasady ogólne przedstawiania. Część 50: Wymagania podstawowe dotyczące przedstawiania powierzchni na przekrojach i kładach
14. PN-ISO 1803:2001 Budownictwo Tolerancje. Wyrażanie dokładności wymiarowej - Zasady i terminologia
15. PN-ISO 3880-1:1999 Budownictwo. Schody. Terminologia
16. PN-ISO 6707-1:1994 Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne
17. PN-ISO 6707-1:2008 Budynki i budowle. Terminologia. Część 1: Terminy ogólne
18. PN-ISO 6707-2:2000 Budownictwo. Terminologia. Terminy stosowane w umowach
19. PN-ISO 9229:2005 Izolacja cieplna Materiały, wyroby i systemy Terminologia
20. PN-ISO 9699:2003 Właściwości użytkowe w budownictwie
21. PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych
22. PN-01256-02:1992 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja

Uzupełniająca:

1. Markiewicz P., Budownictwo ogólne dla architektów, Archi-Plus, Warszawa 2018
2. David L. "Metric Handbook: Planning and Design Data", 4th Edition, New York : Routledge, London 2012
Czasopisma popularne i naukowe:
3. Czasopisma naukowe polskojęzyczne: np. Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.
4. Czasopisma polskojęzyczne: Architektura Murator, Architektura&Biznes, Zawód Architekt;
5. Czasopisma obcojęzyczne: Detail

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50