

WYŻSZA SZKOŁA HUMANISTYCZNA WE WROCŁAWIU

KARTA PRZEDMIOTU

I. DANE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu Budownictwo I		3. Kod przedmiotu AWPP13.I	
2. Nazwa przedmiotu w języku angielskim Building I		4. Punkty ECTS 7	5. Wersja karty 2016/2017
6. Kierunek studiów Architektura Wnętrz	7. Poziom kształcenia Studia I stopnia	8. Profil studiów Ogólnoakademicki	9. Semestr I, zimowy
10. Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Humanistyczno-Artystyczny			
11. Koordynator przedmiotu: dr inż. arch. Przemysław Wojsznis		12. Prowadzący dr inż. arch. Przemysław Wojsznis, dr inż. arch. Marek Natusiewicz	
13. Specjalność		14. Przynależność do grupy przedmiotów Moduł przedmiotów podstawowych	
15. Poziom przedmiotu poziom podstawowy	16. Status przedmiotu przedmiot obowiązkowy	17. Język wykładowy Polski	
18. Wymagania wstępne Brak			

II. EFEKTY KSZTAŁCENIA I SPOSÓB PROWADZENIA ZAJĘĆ

1. Cel przedmiotu

C1 – Student posiada umiejętność zapisu projektu w formie rysunków technicznych.

C2 – Charakteryzuje podstawowe materiały budowlane stosowane w budownictwie.

2. Efekty kształcenia, z podziałem na W,U,K , wraz z odniesieniem do efektów kształcenia dla obszaru (obszarów) i kierunku

Lp.	Opis efekty kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Student ma wiedzę związaną z zagadnieniami ogólnobudowlanymi w tym terminologii oraz Prawa Budowlanego.	K_AW_W09 K_AW_W15	A1_W14 A1_W11
W2	Dysponuje niezbędną wiedzą o materiałach budowlanych, posiada podstawową wiedzę odnośnie różnych technik zapisywania projektu w tym rysunku technicznego.	K_AW_W03 K_AW_W04 K_AW_W12	A1_W13 A1_W10
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Umie świadomie posługiwać się właściwą techniką w trakcie wykonywania prac projektowych.	K_AW_U10	A1_U16
U2	Posiada umiejętność wykonywania rysunków technicznych prezentujących zadanie projektowe.	K_AW_U05 K_AW_U10	A1_U15 A1_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia się, poszerzania nabytej wiedzy i umiejętności w tym zbierania, analizowania i interpretowania informacji	K_AW_K02	A1_K01

3. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar godzinowy oraz bilans pracy studenta (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)

Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	30	- wykłady	20
- ćwiczenia praktyczne	30	- ćwiczenia praktyczne	15
- samodzielne studiowanie tematyki wykładów	40	- samodzielne studiowanie tematyki wykładów	50
- samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń	40	- samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń	50
- udział w konsultacjach	2	- udział w konsultacjach	2
- wykonanie projektu i dokumentacji	45	- wykonanie projektu i dokumentacji	45
Łączna liczba godzin w semestrze (sumaryczne obciążenie pracą studenta)	187	Łączna liczba godzin w semestrze (sumaryczne obciążenie pracą studenta)	182

Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	115	Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	110
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	60	Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	35

4. Forma nauczania: Metoda tradycyjna. Wykłady i wykonywanie ćwiczenia praktycznego.

5. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć

Dla ćwiczeń:

Kształtowanie umiejętności wykonywania dokumentacji projektowej, posługiwania się rysunkiem technicznym jako formą zapisu przestrzeni. Wykonywanie ćwiczenia praktycznego polegającego na przerysowaniu projektu budowlanego budynku mieszkalnego jednorodzinne na 4 zajęciach:

- wykonanie rysunku rzutu parteru w skali 1:100,
- wykonanie rysunku rzutu piętra w skali 1:100,
- wykonanie rysunku przekroju w skali 1:50,
- wykonanie rysunku fragmentu parteru z salonem z kominkiem i schodami w skali 1:25.

Cały projekt wraz ze stroną tytułową i spisem treści jest podstawą do zaliczenia ćwiczeń.

Dla wykładów:

Przygotowanie studentów do funkcjonowania w środowisku inżynierskim poprzez wykształcenie umiejętności odczytu i zapisu dokumentacji projektowej wykonawczej wraz z racjonalnym doбором materiałów budowlanych wg ich cech i właściwości, odpowiednich struktur i rozwiązań technicznych wraz z wyposażeniem w instalacje. Treści te przekazywane na wykładach o tematyce:

- Prawo Budowlane: Podstawy prawne, definicje i podstawowe pojęcia, podstawowe. Uczestnicy procesu budowlanego. Samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. Prawa i obowiązki uczestników procesu budowlanego. Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych (pozwolenie na budowę, zgłoszenie robót budowlanych). Projekt budowlany – forma, treść, uzgodnienia, odstępstwa od projektu. Budowa i oddawanie do użytku obiektów budowlanych. Utrzymanie obiektów budowlanych.
- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: Wymagania ogólne dla budynków. Oświetlenie i nasłonecznienie. Wejścia do budynków i pomieszczeń. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi. Pomieszczenia higieniczno sanitarne. Mieszkania w budynkach wielorodzinnych. Pomieszczenia techniczne i gospodarcze. Wymagania dotyczące wejść, zadaszeń, reklam, wystaw sklepowych, drzwi i okien, oświetlenia, schodów, pochylni, balustrad, krat zewnętrznych i innych elementów wpływających na bezpieczeństwo użytkownika obiektu. Bezpieczeństwo pożarowe Zasady ogólne. Przynależność do stref pożarowych budynku lub jego części. Klasy odporności pożarowej budynku. Klasy odporności ogniowej elementów budynku. Nośność, szczelność i izolacyjność ogniowa. Oddzielenia przeciwpożarowe i drogi ewakuacyjne. Wymagania ppoż. dla elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego.
- Rysunek techniczny: Podstawowe zagadnienia dotyczące budowlanego rysunku technicznego: linie rysunkowe, pismo techniczne, oznaczenia materiałów budowlanych, wyposażenia pomieszczeń, rzuty, przekroje, oznaczenia traktów komunikacyjnych i wzniesień, spadków odwadniających, wymiarowanie, oznaczenia kominów, otworów drzwiowych i okiennych.
- Wiadomości o strukturze i właściwościach podstawowych grup materiałów budowlanych, Fizyczne i mechaniczne właściwości materiałów budowlanych.
- Beton: Skład i powstawanie betonu. Podział betonów i ich właściwości. Dodatki i domieszki do betonów. Układanie, pielęgnacja i dojrzewanie betonów. Trwałość betonu. Klasyfikacja betonów lekkich. Lekkie

betony kruszywowe. Betony z wypełniaczami organicznymi. Beton komórkowy. Wyroby z cementowych mieszanek betonowych.

- Ceramika: Ogólne właściwości ceramiki: skład materiałów, właściwości ceramiki, produkcja i metody formowania wyrobów ceramicznych, wady wyrobów ceramicznych. Klasyfikacja ceramiki budowlanej. Cechy i zastosowanie wyrobów ceramicznych.
- Silikaty: Ogólne właściwości silikatów: skład, właściwości, produkcja i metody formowania wyrobów silikatowych, wady, klasyfikacja silikatów. Cechy i zastosowanie silikatów.
- Materiały kamienne: Minerale i skały. Klasyfikacje skał i materiałów kamiennych. Skały i kruszywa stosowanie w budownictwie.
- Spoiwa i zaprawy budowlane: Klasyfikacja spoiw budowlanych. Spoiwa wapienne, gipsowe i anhydrytowe, hydrauliczne. Zastosowania spoiw w budownictwie. Zaprawy stosowane w budowlane. Wyroby gipsowe.
- Tynki i powłoki malarskie: Podziały tynków. Podłoża pod tynki. Podział tynków zwykłych ze względu na spoiwo. Podział tynków ze względu na fakturę. Suche tynki. Okładziny zewnętrzne i wewnętrzne. Malarskie materiały budowlane (farby, emalie, bejce, lakiery, impregnaty).
- Szkło: Właściwości. Charakterystyka techniczna podstawowych rodzajów szkła. Szyby zespolone. Kształtki, pustaki szklane, szkło profilowane. Wyroby izolacyjne. Siatki tapety i welony szklane. Charakterystyka szyb stosowanych w przegrodach przezroczystych. Wymagania stawiane oknom w budynkach. Typy i kształty okien. Rodzaje konstrukcji okien. Charakterystyka cieplna i materiałowa profili okiennych. Przegrody osłonowe o konstrukcji aluminiowej. Zestawienie stolarki, rodzaje okien, kotwienie i uszczelnianie okien, rolety, okna dachowe, bramy garażowe, przeszklone ściany osłonowe.
- Metale: Występowanie i podział metali. Stal budowlana – właściwości mechaniczne i fizyczne. Wyroby ze stali. Aluminium i jego stopy. Miedź i jej stopy. Cynk. Inne metale.
- Drewno: Budowa drzewa i drewna. Właściwości techniczne drewna. Wady drewna. Zastosowanie drewna w budownictwie. Korozja biologiczna drewna i ochrona przed korozją. Materiały drzewne - asortyment, cechy i zastosowanie.
- Izolacje p. wilgociowe pionowe i poziome. Izolacje cieplne i akustyczne. Materiały i wyroby termoizolacyjne – budowa i właściwości. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe. Płynne, plastyczne i rolowe materiały do izolacji przeciwwilgociowych i wodoszczelnych. Przenikanie ciepła przez przegrodę. Izolacje cieplne. Dźwięki i hałasy, drgania i wstrząsy, uderzenia i stuki. Przeciwdziałanie zakłóceniom akustycznym. Izolacje akustyczne ścian i stropów. Właściwości styropianu, wełny, pianek poliuretanowych.
- Grunty budowlane i roboty ziemne, fundamenty i przyziemie budynków: Zasady klasyfikacji gruntów budowlanych. Geotechniczne warunki posadowienia. Warunki geotechniczne mające wpływ na posadowienie budynków. Oddziaływanie wody. Wykopy. Odwodnienie wykopów. Nasypy. Fundamenty i posadowienia bezpośrednie. Głębokość posadowienia. Ściany fundamentowe. Posadzki na gruncie, budynki podpiwniczone. Izolacje p. wilgociowe i termiczne.
- Technologie budowy i termoizolacji ścian zewnętrznych: Rodzaje ścian w budynkach. Ściany murowane, drewniane, żelbetowe. Ściany osłonowe nieprzezroczyste. Filary międzyokienne i słupy. Nadproża i wieńce. Mury kominowe. Ściany działowe.

6. Metody weryfikacji efektów kształcenia /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Sprawozdanie z Prawa budowlanego
W1			+	+		+
W2			+	+		
U1				+		
U2			+			
K1					+	+

7. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Markiewicz P., Budownictwo ogólne dla architektów. Kraków, Archi-Plus, 2008.
2. Markiewicz P., Detale projektowe dla architektów, Kraków, Archi-Plus, 2010
3. Praca zbiorowa, pod kier. Stefańczyk B., Budownictwo ogólne, T 1,2, Warszawa, Arkady, 2005.
4. Ustawa z 07.07.1994 r. Prawo Budowlane, (tekst jednolity Dz. U. 2003 poz.2016 z późn. zm.)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.202r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2002r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Z 2013 r poz. 762 z późn. zm),
7. Misniakiewicz E., Skowroński W.: „Rysunek techniczny budowlany”, Arkady, Warszawa, 2004

Literatura uzupełniająca:

1. Neufert E., Podręcznik projektowania architektoniczno – budowlanego, Warszawa, Arkady, 2007.
2. Żenczykowski W., Budownictwo ogólne”, Warszawa, Arkady, 1990.
3. Kolendowicz t., Dąbrowski O., Poradnik inżyniera i technika budowlanego, Warszawa, Arkady 1998 r.
4. Panas J., Nowy poradnik majstra budowlanego, Warszawa, Arkady, 2012 r.