

	ZAŁĄCZNIK	Data 1.10.2018r.	Symbol Z-IA-5.4-1-2
	Karta przedmiotu rok akademicki 2020/2021	Wydanie Status	Strona1/3.....

KARTA PRZEDMIOTU / ~~MODUŁU~~

1. Nazwa przedmiotu (liczba punktów ECTS):	Budownictwo Ogólne II (4 ECTS)					
2. Kod przedmiotu:	AU1227					
3. Okres ważności karty:	Cykl kształcenia 2020/2024					
4. Forma kształcenia:	studia pierwszego stopnia					
5. Forma studiów:	studia stacjonarne / studia niestacjonarne					
6. Kierunek studiów:	Architektura					
7. Profil studiów:	Praktyczny					
8. Specjalność:	–					
9. Semestr:	Drugi					
10. Jedn. prowadz. przedmiot:	Instytut Architektury					
11. Prowadzący przedmiot:	Dr inż. Jan Antoni Rubin					
12. Grupa przedmiotów:	Kontekst projektowania B2					
13. Status przedmiotu:	Obowiązkowy					
14. Język prowadzenia zajęć:	Polski					
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: uzyskanie zaliczenia z przedmiotu Budownictwo Ogólne na semestrze pierwszym.						
16. Cel przedmiotu:						
Celem nauczania przedmiotu jest:						
1. zapoznanie studentów z materiałami i wyrobami budowlanymi oraz z ich właściwościami technicznymi;						
2. praktycznym stosowaniem wiedzy o materiałach i ich cechach technicznych w procesie projektowania przegród budowlanych (m.in. fundamentów, ścian, stropów, dachów);						
3. zapoznanie studentów z istotnymi fragmentami obowiązujących aktów prawnych i normami niezbędnymi do podejmowania decyzji projektowych z zakresu budownictwa i projektowania architektonicznego;						
4. osiągnięcie właściwego poziomu wiedzy o właściwościach materiałów budowlanych, analiza tych właściwości i optymalny wybór odpowiednich materiałów dla zadanego celu projektowego.						
17. Efekty uczenia się: nabycie umiejętności i kompetencji dotyczących przygotowywania dokumentacji architektoniczno- budowlanej oraz stosowania materiałów i wyrobów budowlanych w projektowaniu.						
Ozn.	Opis efektu uczenia się	Metoda realizacji efektu uczenia się	Metoda sprawdzenia efektu uczenia się	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów ze standardów	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
01	Zna i rozumie problematykę budownictwa i technologii, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych;	przygotowanie do egzaminu	egzamin	wykłady	W: 1) W: 7) W: 10) B.W5	P6U-W1 P6U-W7 P6U-W10
02	Zna i rozumie problematykę budownictwa i technologii, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych;	przygotowanie	egzamin	wykłady	W: 11)	P6U-W11

	ZAŁĄCZNIK		Data 1.10.2018r.	Symbol Z-IA-5.4-1-2
	Karta przedmiotu rok akademicki 2020/2021		Wydanie	Strona1/3.....
			Status	

	tykę dotyczącą architektury w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego;	do egzaminu				
03	Potrafi opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym;	wykonanie kilku zadań projektowych	projekt	zajęcia projektowe	U: 1) B.U4	P6U-U1 P6U-U2 P6U-U7
04	Jest gotów do brania odpowiedzialności za podejmowane działania;	wykonanie kilku zadań projektowych	projekt	zajęcia projektowe	K: 1) K: 3)	P6U-S1 P6U-S3
05	Jest gotów do uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie studiów drugiego stopnia i studiów podyplomowych lub uczestnictwo w innych formach kształcenia.	wykonanie kilku zadań projektowych	projekt	zajęcia projektowe	K: 4)	P6U-S4

18. Formy i wymiar zajęć:

W.30 Ćw. L. P.30 Sem.

19. Treści kształcenia:
Wykłady:

1. Kryteria doboru i wymagania stawiane pionowym i poziomym przegrodom budowlanym.
2. Konstrukcja ścian w budynkach wykonanych w różnych technologiach.
3. Stropy – typologia i zasady projektowania. Stropy tradycyjne i nowoczesne.
4. Balkony, loggie i tarasy w budynkach.
5. Dachy i stropodachy. Kształtowanie połaci dachowych.
6. Pokrycia dachowe. Odprowadzenie wód odpadowych.
7. Ochrona przeciwpożarowa w budynkach.
8. Zasady doboru i wykonania przewodów kominowych w budynkach.
9. Kryteria doboru stolarki i ślusarki budowlanej. Przegrody przezroczyste.
10. Systemy suchej zabudowy. Roboty wykończeniowe.
11. Eksploatacja, naprawy i wzmacnianie budynków oraz ich elementów.

- Treść i zakres ćwiczeń projektowych:

Na podstawie wybranego projektu koncepcyjnego małego domu jednorodzinnego (projekt typowy) należy opracować dokumentację budowlano- wykonawczą zawierającą następujące rysunki:

- rzuty charakterystycznych poziomów budynku;
- elewacje (zakres do uzgodnienia z prowadzącym);
- charakterystyczne przekroje;
- rzut dachu i / lub połaci dachowej uwzględniający sposób odprowadzenia wody opadowej;
- rzut fundamentów;
- detal (szczegół do uzgodnienia z prowadzącym).

Rysunki należy wykonać w skali 1:50 (lub 1:100) w technice czarno białej z zastosowaniem obowiązujących norm rysunkowych.

Opracowanie indywidualnych materiałowych i technologicznych założeń do projektu w postaci zwięzłego opisu.

Ćwiczenia mają charakter indywidualnych konsultacji w godzinach zajęć.

	ZAŁĄCZNIK		Data 1.10.2018r.	Symbol Z-IA-5.4-1-2
	Karta przedmiotu rok akademicki 2020/2021		Wydanie	Strona1/3.....
			Status	

- Cel ćwiczeń:

Ćwiczenie na posłużyć realizacji efektów kształcenia, przewidzianych w karcie przedmiotu:

- Student zna zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych; zna rodzaje i właściwości i zakresy stosowania materiałów budowlanych. (W1).
- Student ma niezbędną wiedzę na temat współczesnych technologii (W2).
- Student zna systemy konstrukcyjne i potrafi uwzględnić je w projektowaniu architektonicznym (U1).
- Student potrafi dobrać system konstrukcyjny do prostego rozwiązania architektonicznego (U2).
- Student rozumie strukturę zadania projektowego, które wykonuje, potrafi zebrać niezbędne dane do projektu oraz sformułować plan jego realizacji (K1)

20. Egzamin:

tak ~~nie~~

21. Literatura podstawowa:

1. Tekst ujednolicony rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. 75, poz. 690).
2. Markiewicz P.: *Budownictwo ogólne dla architektów*. Archi-Plus. Kraków 2011.
3. Markiewicz P.: *Kształtowanie architektury poprzez zmianę rozwiązań budowlanych*, Archi-Plus. Kraków 2006.
4. Miśniakiewicz E., Skowroński W.: *Rysunek Techniczny Budowlany*. Arkady. Warszawa, 2007r.
5. Neufert E.: *Podręcznik projektowania architektoniczno- budowlanego*. Arkady. Warszawa, 2012r.
6. Schabowicz K., Gorzelańczyk T.: *Budownictwo ogólne. Podstawy projektowania i obliczania budynków*. Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne. Wrocław, 2017r.
7. PN-B-01025:2004 *Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno- budowlanych*.
8. PN-B-01030:2000 *Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych*.
9. PN-B-01029:2000 *Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno- budowlanych*.

22. Literatura uzupełniająca:

1. Panas J. red.: *Nowy poradnik majstra budowlanego*. Arkady. Warszawa 2012.
2. Praca zbiorowa: *Budownictwo ogólne*. Tom 1-5. Arkady. Warszawa 2010.
3. Markiewicz P.: *Detale projektowe nowoczesnych technologii budowlanych*. Archi-Plus. Kraków 2002.
4. Markiewicz P.: *Projekt jednego domu w pięciu technologiach*. Archi-Plus. Kraków 2002.

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się:

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	30/30
2	Ćwiczenia	
3	Laboratorium	
4	Projekt	30/30
5	Seminarium	

	ZAŁĄCZNIK		Data 1.10.2018r.	Symbol Z-IA-5.4-1-2
	Karta przedmiotu rok akademicki 2020/2021		Wydanie	Strona1/3.....
			Status	

6	Inne	
	Suma godzin	60/60
24. Suma wszystkich godzin:	120	25. Liczba punktów ECTS: 4
26. Liczba punktów ECTS: uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego / samodzielnej pracy studenta:	2 / 2	27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty): 2

Efekty	Ocena	Opis wymagań
01	bdb	Zna i rozumie problematykę budownictwa i technologii, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych, ma wiedzę w pełni uporządkowaną;
	+db	Zna i rozumie problematykę budownictwa i technologii, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych, ma wiedzę uporządkowaną;
	db	Zna i rozumie problematykę budownictwa i technologii, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych, ma wiedzę na ogół uporządkowaną, ale popełnia drobne błędy lub przeoczenia;
	+dst	Zna i rozumie problematykę budownictwa i technologii, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych, ale popełnia błędy, ma wiedzę mało uporządkowaną;
	dst	Zna i rozumie problematykę budownictwa i technologii, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych, ale popełnia błędy, ma wiedzę nieuporządkowaną i fragmentaryczną;
	ndst	Nie zna i nie rozumie problematyki budownictwa i technologii, obejmującej kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych;
02	o.	Zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego;
	no.	Nie zna i nie rozumie problematyki dotyczącej architektury w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego;
03	bdb	Potrafi bezproblemowo opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym, potrafi uwzględnić podstawowe wymagania konstrukcyjne w projekcie architektonicznym, potrafi interpretować i analizować informacje dotyczące zastosowania podstawowych rodzajów materiałów budowlanych, potrafi dobrać materiały i technologie adekwatnie do potrzeb;
	+db	Na ogół potrafi pomocą opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym, potrafi uwzględnić podstawowe wymagania konstrukcyjne w projekcie architektonicznym w sposób zadowalający, interpretuje i analizuje informacje dotyczące zastosowania podstawowych rodzajów materiałów budowlanych, ale nie czyni tego w sposób w pełni przekonujący, potrafi dobrać materiały i technologie adekwatnie do potrzeb na poziomie dość dobrym (przy ograniczonej palecie rozwiązań);
	db	Potrafi z niewielką pomocą opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym, potrafi uwzględnić podstawowe wymagania konstrukcyjne w projekcie architektonicznym w sposób zadowalający, interpretuje i analizuje informacje dotyczące zastosowania podstawowych rodzajów materiałów budowlanych, ale nie czyni tego w sposób w pełni przekonujący, potrafi dobrać materiały i technologie adekwatnie do potrzeb na poziomie dobrym (przy ograniczonej palecie rozwiązań);
	+dst	Potrafi z dużą pomocą opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów

 PWSZ W RACIBORZU	ZAŁĄCZNIK		Data 1.10.2018r.	Symbol Z-IA-5.4-1-2
	Karta przedmiotu rok akademicki 2020/2021		Wydanie	Strona1/3.....
			Status	

		budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym, potrafi uwzględnić podstawowe wymagania konstrukcyjne w projekcie architektonicznym w sposób mało zadowalający, interpretuje i analizuje informacje dotyczące zastosowania podstawowych rodzajów materiałów budowlanych, ale nie czyni tego w sposób przekonujący, dobiera materiały budowlane i technologie, ale nie zawsze adekwatnie do potrzeb (przy ograniczonej palecie rozwiązań);
	dst	Potrafi z trudem, wydatną pomocą i pod stałym nadzorem opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym, potrafi uwzględnić podstawowe wymagania konstrukcyjne w projekcie architektonicznym w sposób mało zadowalający, interpretuje i analizuje informacje dotyczące zastosowania podstawowych rodzajów materiałów budowlanych, ale nie czyni tego w sposób przekonujący, dobiera materiały budowlane i technologie, ale nie zawsze adekwatnie do potrzeb (przy ograniczonej palecie rozwiązań);
	ndst	Nie potrafi opracować rozwiązań poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym, nie potrafi uwzględnić podstawowych wymagań konstrukcyjnych w projekcie architektonicznym w sposób zadowalający, nie potrafi interpretować i analizować informacji dotyczących zastosowania podstawowych rodzajów materiałów budowlanych, nie potrafi dobrać materiałów i technologii adekwatnie do potrzeb.
04	o.	Jest gotów do brania odpowiedzialności za podejmowane działania;
	no.	Nie jest gotów do brania odpowiedzialności za podejmowane działania.
05	o.	Jest gotów do uczenia się przez całe życie;
	no.	Nie jest gotów do uczenia się przez całe życie.
28. Uwagi:		
Zaliczenie na podstawie oceny projektu semestralnego, aktywności w czasie zajęć, egzaminu z przedmiotu.		

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis)