

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: BUDOWNICTWO OGÓLNE I MATERIAŁOZNAWSTWO		2. Kod przedmiotu: RAR-A-SSI-I-BOiM		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2017/2018				
4. Forma kształcenia: studia stacjonarne				
5. Poziom kształcenia: studia I stopnia				
6. Kierunek studiów: ARCHITEKTURA				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: –				
9. Semestr: 1				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Katedra Projektowania i Badań Jakościowych w Architekturze RAr-5				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. arch. Krzysztof Gerlic				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty kierunkowe				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Podstawowe wiadomości z fizyki i matematyki na poziomie maturalnym				
16. Cel przedmiotu: Student ma zdobyć wiedzę na temat elementów budynku oraz stosowanej terminologii dla kształtowania przestrzeni architektonicznej				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1.	Student zna rodzaje systemów nośnych i struktur przestrzennych oraz związaną z tym terminologię	kolokwium	wykład	K1A-W10
2.	Student potrafi odczytać z dostępnej literatury informacje o rodzaju rozwiązania budowlanego	projekt, konsultacje projektowe	ćwiczenia	K1A-W10 K1A-W13
3.	Student potrafi przedstawić informacje dotyczące budynku w postaci uproszczonych rzutów i przekrojów	dokumentacja projektowa, praca klauzurowa	ćwiczenia	K1A-W13 K1A-U4
4.	Student potrafi dokonać syntezy informacji o obiekcie budowlanym i przedstawić to w przestrzenny sposób	model, konsultacje projektowe	ćwiczenia	K1A-U4 K1A-K1

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

5.	Student potrafi zastosować właściwe rozwiązanie konstrukcyjne w architekturze	projekt klauzurowy, praca klauzurowa	ćwiczenia	K1A-U4 K1A-K1

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15	30			

Treści kształcenia: (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)

Wykłady

1. Wprowadzenie do systemów konstrukcyjnych
2. Systemy prętowe: belki, ruszty, słupy i ramy
- 3.- 4. Systemy prętowe: łuki i pierścienie
- 5.- 6. Systemy prętowe: kratownice i ruszty kratownicowe
- 7.- 8. Systemy powierzchniowe: płyty, tarcze i tarczownice
- 9.-10 Systemy powierzchniowe: powłoki, sklepienia, kopuły
11. Systemy wiszące i podwieszone
12. Konstrukcje błonowe pneumatyczne
13. Konstrukcje mobilne
14. Konstrukcje obiektów wysokich
15. Kolokwium zaliczeniowe

Ćwiczenia

- 1.- 3. Ćwiczenia konsultacyjne zakończone opracowaniem modelu więźby dachowej w skali 1:50
4. Ocena 1-go ćwiczenia
- 5.- 7. Ćwiczenia projektowo-konsultacyjne rozpoczęte szkicami rysunkowymi
8. Przegląd zawansowania projektu wraz z prezentacją
- 9.-13. Ćwiczenia projektowo-konsultacyjne rozpoczęte szkicami rysunkowymi i zakończone opracowaniem modelu wybranego systemu konstrukcyjnego w skali zależnej od typu konstrukcji i obiektu (od 1 : 10 do 1 : 200)
14. Ocena 2-go ćwiczenia
15. Praca klauzurowa końcowa

19. Egzamin: nie

20. Literatura podstawowa:

1. Borusiewicz W.: Konstrukcje budowlane dla architektów, Arkady, Warszawa 1978.
2. Buczkowski W.: Budownictwo ogólne, tom 4, Konstrukcje budynków. Arkady, Warszawa 2009.
3. Charleson A. W.: Structure as architecture. Elsevier, Oxford 2005.
4. Engel H.: Tragesysteme. Deutsche Verlag-Anstalt, Stuttgart 1977.
5. Kolendowicz T.: Architektoniczne konstrukcje przestrzenne, Wyd. Pol. Wrocł., Wrocław 1976.
6. Mielczarek Z.: Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym. Arkady, Warszawa 2001.
7. Macdonald A. J.: Structure and architecture. Elsevier, Oxford 2001.
8. Siegel C.: Formy strukturalne w nowoczesnej architekturze. Arkady, Warszawa 1974
- Zanoss A.: Form and structure in architecture. The role of statical function. Van Nostrand Reinhold Company, New York 1986.

21. Literatura uzupełniająca:

22. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykłady	15/30

2.	Ćwiczenia	30/45
3.	Laboratorium	/
4.	Projekt	/
5.	Seminarium	/
6.	Inne	30/30
Suma godzin:		45/75
23. Suma wszystkich godzin:		120
24. Liczba punktów ECTS:		4
25. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:		2
26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):		3
27. Uwagi:		

1.10.2017 *[signature]*
 (data i podpis prowadzącego)

KIEROWNIK
 Katedry Projektowania
 i Podstaw Inżynierskich w Architekturze
 Zatwierdzono:
 dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross

.....
 (data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej
 lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)

¹ 1 punkt ECTS – 25-30 godzin pracy studenta