

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: SYSTEMY KONSTRUKCYJNE W ARCHITEKTURZE		2. Kod przedmiotu: RAR-AW-SSI-IV-SKwA		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2017/2018				
4. Forma kształcenia: studia stacjonarne				
5. Poziom kształcenia: studia I stopnia				
6. Kierunek studiów: ARCHITEKTURA WNĘTRZ				
7. Profil studiów: praktyczny				
8. Specjalność: -				
9. Semestr: 4				
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: moduł praktyczny				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Podstawowe wiadomości z fizyki i matematyki na poziomie szkoły średniej.				
16. Cel przedmiotu: Student ma zdobyć wiedzę na temat systemów konstrukcyjnych oraz stosowanej terminologii. Poza tym ma rozwinąć swoją wyobraźnię dla przyszłego 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 ma podstawową wiedzę dotyczącą systemów nośnych i struktur przestrzennych oraz związaną z tym terminologię	kolokwium	wykład	K1P-W02 K1P-W03 K1P-W05
2.	Student potrafi odczytać z dostępnej literatury informacje o rodzaju rozwiązania budowlanego	projekt , konsultacje projektowe	ćwiczenia	K1P-U05 K1P-W12

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

3.	Student potrafi przeanalizować i ocenić zaobserwowane zależności i zjawiska w poszczególnych elementach konstrukcji	sprawozdanie z doświadczenia, praca klauzurowa	ćwiczenia	K10-U16 K1P-K01
4.	Student potrafi dokonać syntezę informacji o obiekcie budowlanym i przedstawić to w przestrzenny sposób	model, konsultacje projektowe	ćwiczenia	K1P-U09 K1P-U18 K1P-K01
5.	Student potrafi zastosować właściwe rozwiązanie konstrukcyjne w architekturze	opis projektu, konsultacje projektowe	ćwiczenia	K1P-U03 K1P-U05

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

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15	15	-	-	-

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

Wykład:

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.-12. Systemy wiszące i podwieszane
13. Konstrukcje błonowe pneumatyczne
14. Konstrukcje mobilne i
15. Konstrukcje obiektów wysokich

Ćwiczenia projektowe:

- 1.- 8. Ćwiczenia klauzurowe z analizą elementów konstrukcji
- 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 ćwiczenia
15. Kolokwium zaliczeniowe

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. Wrocław, 1976
6. Macdonald A. J.: Structure and architecture. Elsevier, Oxford 2001.
7. Mielczarek Z.: Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym. Arkady, Warszawa 2001
8. Siegel C.: Formy strukturalne w nowoczesnej architekturze. Arkady, Warszawa 1974
9. Zanos 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.	Wykład	15/15
2.	Ćwiczenia	15/15
3.	Laboratorium	/
4.	Projekt	/

5.	Seminarium	/
6.	Inne	/
Suma godzin:		30/30
23. Suma wszystkich godzin:		60
24. Liczba punktów ECTS:		2
25. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:		1
26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):		1
27. Uwagi:		

08.05.2017 r.

.....
 (data i podpis prowadzącego)

Zatwierdzono:

KIEROWNIK
 Katedry Projektowania
 i Badań Jakościowych w Architekturze

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

¹ 1 punkt ECTS – 30 godzin