

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE PROJEKTOWANIA	2. Kod przedmiotu: RAr-A-SSI-III-KWP			
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: 3				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: RAr-5				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. arch. Michał Sitek				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty kształcenia ogólnego				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Przedmiot wprowadzający – Komputerowe wspomaganie projektowania sem.3. Podstawowa znajomość programu komputerowego do projektowania architektonicznego opartego o technologię BIM, znajomość interfejsu programu. Umiejętność obsługi programu komputerowego opartego o technologię BIM, umiejętność sporządzania rysunków architektonicznych z wykorzystaniem oprogramowania BIM. Zdyscyplinowanie, umiejętność pracy samodzielnej oraz w zespole.				
16. Cel przedmiotu: Student ma zdobyć wiedzę w zakresie najnowszych rozwiązań technologii informacyjnych wspomagających projektowanie międzybranżowe. Student ma uzyskać wiedzę na temat projektowania budynków w oparciu o BIM (ang. Building Information Modelling). Celem jest rozwijanie umiejętności posługiwania się programem w technologii BIM. Przygotowanie dokumentacji do prezentacji efektów pracy potencjalnemu Klientowi. Umiejętność przygotowania dokumentacji do współpracy międzybranżowej.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1.	student potrafi z wykorzystaniem wybranego narzędzia CAD utworzyć modele 3D reprezentujące architektoniczne koncepcje projektowe	Ocena projektu	projekt	K1A-U1 K1A-U2 K1A-W14

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

2.	student ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie najnowszych rozwiązań technologicznych w dziedzinie modelowania komputerowego w oprogramowaniu integrującego informacje na poziomie technologii BIM	Ocena projektu	projekt	K1A-U1 K1A-U2 K1A-W14
3.	student ma wiedzę z zakresu metod i technik tworzenia dokumentacji architektonicznych i wymiany informacji o projekcie pomiędzy branżami	Ocena projektu	projekt	K1A-U2 K1A-U15
4.	student potrafi przygotować dokumentację projektową zgodną ze standardami rynku i potrzebami klienta	Ocena projektu	projekt	K1A-U2 K1A-U15
5.	student potrafi w sposób kreatywny i przedsiębiorczy wykorzystać potencjał oprogramowania BIM w celu realizacji złożonych projektów trakcie w pracy zespołowej	Ocena projektu	projekt	K1A-K2 K1A-K7 K1A-U15

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

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
			30	

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

Opcje projektowe w obrębie jednego pliku projektowego. Różne metody tworzenia pokryć dachowych w oparciu o BIM. Przedstawienia tabelaryczne projektu:

- pozyskiwanie informacji z modelu obiektu
- zestawienia materiałowe
- zestawienia powierzchni i kubatur
- zestawienia okien i drzwi
- legendy

Komponenty jako bloki:

- zapoznanie się z typami komponentów
- tworzenie komponentu prostego
- analiza komponentu z jego parametryzacją
- zastosowanie komponentu w modelu budynku
- tworzenie złożonych ścian bazujących na komponentach

Fazy projektu:

- podstawowe fazy projektu (stan istniejący, stan projektowany)
- modyfikacje i wprowadzanie dodatkowych faz projektowych

Projektowanie zagospodarowania terenu:

- pozyskiwanie informacji o terenie na podstawie cyfrowych plików GIS (pliki map cyfrowych, zestawienia współrzędnych w formie plików tekstowych, skany map terenowych)
- podział funkcjonalny terenu
- zróżnicowanie terenu pod względem materiałowym

19. Egzamin: nie

20. Literatura podstawowa:

1. Autodesk Revit Architecture 2013: No Experience, Required Eric Wing
2. Discover Smart BIM: An Interactive Guide to ARCHICAD, Ken Good

21. Literatura uzupełniająca:

1. Archicad 20 BIM-Modellierung und Dokumentation, Bernhard Binder
2. Materiały szkoleniowe i tutoriale znajdujące się na stronach internetowych:
 - <http://www.myarchicad.com>
 - <http://students.autodesk.com>

22. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

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

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



.....
(data i podpis prowadzącego)

Zatwierdzono:



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