

# Technologie informacyjne w architekturze i urbanistyce - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Technologie informacyjne w architekturze i urbanistyce
Kod przedmiotu	techn03_pNadGen4K8A6
Wydział	<a href="#">Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska</a>
Kierunek	Architektura
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera architekta
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>mgr inż. arch. Michał Golański</li></ul>

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

C1 - Przekazanie umiejętności obsługi programu AutoCad w zakresie wybranych zaawansowanych funkcji programu AutoCad

C2 - Przekazanie umiejętności obsługi programu ArchiCad w zakresie wybranych zaawansowanych funkcji programu ArchiCad

## Wymagania wstępne

Formalne:

- ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie komputerowego wspomaganie projektowania architektonicznego,
- ma elementarną wiedzę niezbędną do projektowania obiektów architektonicznych, opracowania i drukowania dokumentacji technicznej przy użyciu programów CAD
- potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego korzystając z programów CAD

Nieformalne: brak

## Zakres tematyczny

**Program laboratorium:**

Zaawansowane funkcje programów AutoCAD i ArchiCAD:

- interfejs użytkownika, personalizacja ustawień programu,
- tworzenie własnych elementów biblioteki, własnych linii i wypełnień,
- odnośnik obrazu rastrowego,
- odnośnik do rysunku zewnętrznego (XREF),
- tworzenie i edycja bloków dynamicznych (AutoCad),
- techniki i narzędzia modelujące,
- modelowanie 3D od podstaw – budowanie modelu na potrzeby wizualizacji,
- techniki tworzenia foto-realistycznych prezentacji wnętrz, obiektów architektonicznych i układów urbanistycznych,
- tworzenie rysunków typu "exploded-view drawing"
- praca indywidualna

Wprowadzenie do programu Revit

- interfejs użytkownika, personalizacja ustawień programu,
- odnośnik do rysunku zewnętrznego,
- tworzenie modelu terenu, wizualizacja urbanistyczna,
- modelowanie bryły budynku przy użyciu brył koncepcyjnych

## Metody kształcenia

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskich. Student opanował obsługę programów ArchiCAD, AutoCAD w zakresie zaawansowanym i podstawowym w programie Revit. Student potrafi przygotować rysunki w wersji elektronicznej: elementów architektonicznych, budynków i budowli oraz krajobrazu, również map planistycznych i przeprowadzić ich obszerną prezentację w ramach własnych opracowań studialnych i artystycznych oraz pomysłów projektowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_U01</a></li> <li>• <a href="#">K_U05</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>• opinia opiekuna praktyk</li> <li>• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorium</li> </ul>
Student jest świadom potrzeby nieustannej oceny przydatności programów i narzędzi komputerowych służących do projektowania architektoniczno - urbanistycznego, w tym dostrzegania ograniczeń tych technologii, także w zastosowaniu do rozwiązywania zadań projektowych z zakresu architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego, w tym zadań nietypowych i zawierających komponent badawczy. , a także porozumiewać się w środowisku zawodowym i w innych środowiskach, również z poza polskiego obszaru językowego, przy zastosowaniu tych narzędzi i ich oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_K01</a></li> <li>• <a href="#">K_K08</a></li> <li>• <a href="#">K_K10</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>• opinia opiekuna praktyk</li> <li>• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorium</li> </ul>
Student ma poszerzoną wiedzę w zakresie technologiczno-technicznym o komputerowych narzędziach pracy biurowej i wspomaganiu projektowania architektonicznego typu CAD oraz BIM. Student ma również uporządkowaną wiedzę dotyczącą przygotowywania dokumentacji projektowej, importowania i eksportowania rysunków i innych materiałów w kontekście misji i etyki zawodu architekta w prowadzonej działalności projektowo-inwestycyjnej z zakresu architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_W01</a></li> <li>• <a href="#">K_W05</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li> <li>• dokumentacja praktyki</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>• opinia opiekuna praktyk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorium</li> </ul>

## Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia laboratorium jest obecność na zajęciach i uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich przewidzianych programem ćwiczeń. Uzyskane punkty: 0 – 50%/ niedostateczny; 51 – 60%/ dostateczny; 61- 70%/ dostateczny plus; 71 – 80%/ dobry; 81 -90%/ dobry plus; 91 -100%/ bardzo dobry.

## Literatura podstawowa

1. Ślęk R., ArchiCAD - Wprowadzenie do projektowania BIM, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013,
2. Ridder D., ArchiCAD 16 PL, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014
3. Pikoń A, AutoCAD 2014 PL, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014
4. Andrzej Jaskulski: AutoCAD 2011/LT2011+. Wydawnictwo Naukowe PWN 2011
5. Szajrych K., Fijka J., Kozłowski W. Revit Architecture. Podręcznik użytkownika, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2010

## Literatura uzupełniająca

1. Zimek R., Oberlan Ł., ABC grafiki komputerowej. Wydanie II, HELION, Gliwice, 2005
2. Don Sellers , Nie daj się, czyli jak komputer może cię wykończyć, HELION, Gliwice, 2008

## Uwagi

Limit osób w grupie laboratoryjnej: 15. Zajęcia laboratoryjne w pracowni komputerowej

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. arch. Bogusław Wojtyszyn, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 07-05-2017 23:59)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ