

Technologia informacyjna (ECDL) - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Technologia informacyjna (ECDL)
Kod przedmiotu	02.1-WI-ArchP-TI-S21
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Architektura
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera architekta
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">mgr inż. arch. Michał Golański

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	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zajęcia obejmują zasady zastosowania narzędzi cyfrowych w celach wspomagania projektowania architektonicznego oraz prezentacji naukowej i technicznej, .

Celem zajęć jest nauczanie studenta podstaw obsługi specjalistycznego oprogramowania inżynierskiego oraz programów użytkowych. W ramach przedmiotu studenci poznają technologie związane z przetwarzaniem i prezentowaniem informacji, ze szczególnym naciskiem na wykorzystywania techniki cyfrowej i technik przetwarzania informacji w formie graficznej w pracy architekta.

Ponadto wprowadza się podstawowe elementy modelowania informacji budowlanej w technologii BIM.

Wymagania wstępne

FORMALNE:

- Podstawowa znajomość obsługi komputera,

NIEFORMALNE:

- brak

Zakres tematyczny

W ramach przedmiotu student poznaje zasady tworzenia przekazu w warsztacie architekta, podstawowe uwarunkowania jego odbioru oraz zdobywa podstawowe umiejętności z zakresu obsługi programów komputerowych wspomagających proces projektowania inżynierskiego.

Treści programowe obejmują wykształcenie umiejętności wykorzystania technik cyfrowych do komunikowania w zakresie przekazu idei. Student w trakcie procesu kształcenia nabywa umiejętność wykonania indywidualnej koncepcji architektonicznej w postaci prezentacji graficznej.

Szczegółowy program laboratorium:

- Wprowadzenie do grafiki komputerowej:
 - Grafika wektorowa;
 - Grafika rastrowa.
- Podstawy obsługi pakietu biurowego:
 - Praca z edytorem dokumentów tekstowych;
 - Praca z edytorem arkuszy kalkulacyjnych;
 - Tworzenie prezentacji multimedialnej;
- Podstawy obsługi programu AUTOCAD - opracowanie rysunków płaskich na podstawie przekazanej dokumentacji projektowej:
 - Wprowadzenie do pracy z programem (interfejs użytkownika, podstawowe narzędzia rysunkowe, edycja elementów);
 - Tworzenie dokumentacji projektowej w postaci rysunków płaskich, tworzenie podstawowych zestawień, opisów, wymiarowania i detalu architektonicznego;
 - Praca na arkuszach, przygotowanie wydruków.
- Wprowadzenie do technologii modelowania informacji o budynku BIM:
 - elementy koncepcji modelu informacji o budynku;
 - prezentacja oprogramowania BIM.
- Wykorzystanie sieci komputerowych i Internetu do pozyskiwania, gromadzenia i wymiany danych. Społeczeństwo informacyjne.

Metody kształcenia

METODY PODAJĄCE:

- Metody ćwiczeniowo-praktyczne z wykorzystaniem komputera,
- Metoda laboratoryjna.

METODY POSZUKUJĄCE:

- Samodzielne rozwiązywanie zadań,
- Poszukiwanie metod rozwiązań wg wskazówek udzielonych przez prowadzącego,
- Dyskusja wyników.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Absolwent jest gotów do formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii;	<ul style="list-style-type: none">• B.S1	<ul style="list-style-type: none">• aktywność w trakcie zajęć• bieżąca kontrola na zajęciach• dyskusja• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych• - weryfikacja prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności- ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”- ocena prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorium
Absolwent potrafi posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne;	<ul style="list-style-type: none">• B.U3	<ul style="list-style-type: none">• aktywność w trakcie zajęć• bieżąca kontrola na zajęciach• dyskusja• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych• - weryfikacja prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności- ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”- ocena prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorium
Absolwent jest gotów do rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych.	<ul style="list-style-type: none">• B.S2	<ul style="list-style-type: none">• aktywność w trakcie zajęć• bieżąca kontrola na zajęciach• dyskusja• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych• - weryfikacja prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności- ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”- ocena prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Absolwent zna i rozumie rolę i zastosowanie grafiki, rysunku i malarstwa oraz technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	• B.W8	<ul style="list-style-type: none"> • aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych • - weryfikacja prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności - ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń” - ocena prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności 	• Laboratorium

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. Podręcznik użytkownika ARCHICAD 24 dostępny na stronie internetowej producenta: <https://helpcenter.graphisoft.com/user-guide-chapter/76124/>
2. Podręcznik użytkownika AUTOCAD 2022 dostępny na stronie internetowej producenta: <https://help.autodesk.com/view/ACD/2020/ENU/>
3. Jaronicki A., *ABC MS Office 2016 PL*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2016
4. Zimek R., Oberlan Ł., *ABC grafiki komputerowej*, Wydanie II, HELION, Gliwice, 2005

Literatura uzupełniająca

1. Sellers D., *Nie daj się, czyli jak komputer może cię wykończyć*, HELION, Gliwice, 2008
2. Tomaszewska A., *ABC Word 2016 PL*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014
3. Walkenbach J., *Excel 2013 PL. Biblia*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014
4. Gawrysiak P., *Cyfrowa Rewolucja. Rozwój cywilizacji informatycznej*, Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., Warszawa 2008
5. Tomala A., *BIM innowacyjna technologia w budownictwie*, PWB MEDIA Zdziełowski Spółka Jawna, Kraków, 2015

Uwagi

Limit osób w grupie laboratoryjnej: **15**

Zajęcia laboratoryjne w pracowni komputerowej wyposażonej w programy:

- Apache Open Office
- Autodesk AutoCAD 2019 lub w wyższej wersji;
- Graphisoft ArchiCAD 22 lub w wyższej wersji;

Zmodyfikowane przez mgr inż. arch. Michał Golański (ostatnia modyfikacja: 15-09-2021 11:08)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ