

Design Process Integration II - course description

General information	
Course name	Design Process Integration II
Course ID	02.1-WI-ArchD-IPPII-S21
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	Architecture
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MSc degree in Architecture
Beginning semester	summer term 2021/2022

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. arch. Agnieszka Wierzbicka

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Laboratory	15	1	-	-	Credit with grade
Lecture	15	1	-	-	Credit with grade

Aim of the course

w zakresie wiedzy	zapoznanie studenta z zagadnieniami związanymi z przepisy prawa i procedury niezbędne do realizacji projektów budynków oraz integracji budynków z ogólnym projektem planistycznym; zapoznanie studenta z zagadnieniami związanymi z problematyką dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami; w ramach przedmiotu student poznaje możliwości zastosowania technologii modelowania informacji o budynku BIM we wspomaganiu koordynacji międzybranżowej projektu architektonicznego w środowisku interdyscyplinarnego zespołu projektantów
w zakresie umiejętności	nauczenie studenta organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową, student nabywa praktyczne umiejętności zastosowania technologii modelowania informacji o budynku BIM
w zakresie kompetencji personalnych i społecznych	przygotowanie studenta do podejmowania i wykonywania pracy w sposób profesjonalny, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i brania odpowiedzialności za podejmowane działania;

Prerequisites

formalne: brak

nieformalne: brak

Scope

Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym. Analiza uwarunkowań i procesu powstawania projektu ze wskazaniem metod i narzędzi umożliwiających lepszą organizację i skuteczność. Proces projektowy jako część procesu inwestycyjnego. Umowa o prace projektowe - rola architekta i konsekwencje. Wzór umowy Izby Architektów. Umowa architekta o prace projektowe z inwestorem: najważniejsze zagadnienia, zagrożenia. Brief - dokument opisujący cel, program, zakres i standard inwestycji. Umowa architekta z projektantami branżowymi: podział obowiązków, zagrożenia. Organizacja procesu projektowego. Organizacja wzorcowa (referencyjna) i dedykowana. Fazy projektu w Polsce i wybranych krajach europejskich. Algorytmy projektowe. Przebieg procesu projektowego. Harmonogram uproszczony i pełny. Obowiązki project managera i architekta prowadzącego: zadania organizacyjne i zadania projektowe. Organizacja procesu projektowego - wybrane dokumenty standardowe system zarządzania jakością iso 9000 (iso 9000:2015, iso 9001:2015). Zamówienia publiczne. Zarządzanie procesem projektowym. Procedury administracyjne, urzędowe, organizacja narad i kontrola procesu projektowe
Organizacja projektu architektonicznego, fazy projektowe i koordynacja międzybranżowa z wykorzystaniem środowiska BIM/CAD w praktyce. Praca zespołowa wykorzystująca BIM: 1. Organizacja pracy zespołu projektowego „w chmurze” i praca w czasie rzeczywistym przez internet (ARCHICAD + BIMcloud); 2. Koordynacja międzybranżowa wykorzystująca BIM; Tworzenie i edytowanie modeli 3D instalacji MEP i koordynacja wielobranżowa wykorzystująca wirtualny model projektu (ARCHICAD + MEP Modeler, Goodies for ARCHICAD).

Teaching methods

metody podające – przekaz konwencjonalny, problemowy, konwersatoryjny, informacyjny.

metody poszukujące - zajęcia projektowe i zajęcia laboratoryjne - kształcenie interdyscyplinarne, kształcenie postawy twórczej, poszukiwanie idei projektowych i nowych form, dyskusja, praca indywidualna i w grupach realizowane wg szczegółowego harmonogramu zajęć

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE: zaawansowaną teorię architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego, a także trendy rozwojowe i aktualne kierunki w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym; ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE: zagadnienia powiązane z projektowaniem architektonicznym, urbanistycznym i planowaniem przestrzennym, takie jak infrastruktura techniczna, komunikacja, środowisko przyrodnicze, architektura krajobrazu, uwarunkowania ekonomiczne, prawne i społeczne – niezbędne do rozumienia społecznych, ekonomicznych, ekologicznych, przyrodniczych, historycznych, kulturowych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz dostrzega potrzebę ich uwzględniania w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym, ruralistycznym i planowaniu przestrzennym;	• B.W1 • B.W4	• a discussion • an evaluation test • an observation and evaluation of activities during the classes • an observation and evaluation of the student's practical skills	• Lecture • Laboratory
ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE: przepisy techniczno-budowlane; ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE: podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.	• B.W6 • B.W9	• a discussion • an evaluation test • an observation and evaluation of activities during the classes • an observation and evaluation of the student's practical skills	• Lecture • Laboratory
ABSOLWENT POTRAFI: ocenić przydatność zaawansowanych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych i złożonych zadań inżynierskich, typowych dla architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia w projektowaniu; ABSOLWENT POTRAFI: przygotować i przedstawić prezentację poświęconą szczegółowym wynikom realizacji projektowego zadania inżynierskiego przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały; ABSOLWENT POTRAFI: przygotować i przedstawić prezentację poświęconą szczegółowym wynikom realizacji projektowego zadania inżynierskiego przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały; ABSOLWENT POTRAFI: odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego.	• B.U5 • B.U6 • B.U7 • B.U8	• a check work • an evaluation test • an observation and evaluation of activities during the classes • an observation and evaluation of the student's practical skills	• Lecture • Laboratory

Assignment conditions

Student zdobywa zaliczenie na podstawie obecności na wykładach oraz zdanego kolokwium.

Student oceniany jest za całokształt pracy, obecność na zajęciach, aktywność, zaangażowanie oraz systematyczność.

Recommended reading

Stoner, J. A.F., Gilbert, G.R. (1997). Kierowanie. Warszawa: PWE.

Koźmiński, A.K., Piotrowski, W. (2006). Zarządzanie. Teoria i praktyka. Warszawa: PWN.

Ustawa o cenach z dnia 5 lipca 2001 r. Dz.U.nr 97, poz. 1050,wprowadzająca z dniem 12 grudnia 2001 r. zmiany w obowiązujących przepisach w sprawie kosztorysowania budowlanego.

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dziennik Ustaw nr 19, poz. 117).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2004 nr 130, poz. 1389).

Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie szczegółowych zasad finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz.U.2001 nr 133, poz. 1480).

.Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów budowlanych

[PKBO],(Dz.U.2002 nr 18, poz. 170).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno–użytkowego (Dz.U.nr 2002,poz. 2072).

Katalogi Nakładów Rzeczowych, Bazy cenowe cen jednostkowych RMS i cen scalonych.

Vademecum Kosztorysanta-Zesz. 01-22 Wyd. VI/VII, Sekocenbud. Wyd. Promocja, 2014.

Katarzyna Szajrych, Jadwiga Fijka, Wojciech Kozłowski. REVIT ARCHITECTURE. Podręcznik użytkownika, Wydawnictwo: Helion, 2010

Rafał Ślęć, ARCHICAD. Wprowadzenie do projektowania BIM, Wydawnictwo: Helion, 2013

Podręcznik online REVIT ARCHITECTURE 2020

<https://www.autodesk.com.au/campaigns/revit-tutorials>

Podręcznik użytkownika ARCHICAD 23 dostępny na stronie internetowej producenta: <https://helpcenter.graphisoft.com/user-guide-chapter/76124/>

Further reading

Rowiński L., Organizacja i ekonomika budownictwa. PWN, Warszawa 1989.

Dyżewski A., Technologia i organizacja budowy. Arkady, Warszawa 1981.

Stefiański A., Walczak J., Technologia robót budowlanych. Arkady, Warszawa 1983.

Wspólny słownik zamówień CPV

Andrzej Tomala, BIM innowacyjna technologia w budownictwie, PWB MEDIA Zdziełowski Spółka Jawna, Kraków, 2015

Dariusz Kasznia, Jacek Magiera, Paweł Wierzowiecki - BIM w praktyce. Standardy. Wdrożenie. Case Study., Wydawnictwo Naukowe PWN

Daniel John Stine, Residential Design Using Autodesk Revit 2019, SDC Publications, 2018

Robert Yori, Marcus Kim, Lance Kirby, Mastering Autodesk Revit 2020, John Wiley & Sons, 2019

Chuck Eastman Paul Teicholz Rafael Sacks Kathleen Liton, BIM Handbook, New York, London, 2011, Wiley&Sons

Richard Garber, BIM Design: Realising the Creative Potential of Building Information Modelling, 2014, John Wiley Sons

Notes

-

Modified by dr inż. arch. Alicja Maciejko (last modification: 26-04-2022 11:55)

Generated automatically from SylabUZ computer system