

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: AiU

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Techniki komputerowe w projektowaniu I-C-6
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	COMPUTER TECHNICS IN DESIGN I-C-6
KOD PRZEDMIOTU	WA AU oIS C6 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1 2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	SEMINARIA	LABORATORIA	PROJEKTY	PRAKTYKI
1	0	0	0	30	0	0
2	0	0	0	30	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Umiejętności graficznego zapisu na płaszczyźnie idei architektonicznych w ramach dokumentacji technicznej obiektów budowlanych.

Cel 2 Opanowanie kształtowania idei architektonicznych w przestrzeni wirtualnej na bazie danych projektowych, a także rozwinięcie i kształtowanie wyobraźni przestrzennej.

Cel 3 Zdobyć kompetencji z zakresu prezentacji koncepcji architektonicznych w formie graficznego zapisu przestrzeni.

Cel 4 Umiejętność komunikacji w zespole projektowym.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość podstaw obsługi komputera osobistego w systemie Windows.

2 Umiejętności pracy w pakiecie biurowym Microsoft Office.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Tworzenie projektów architektonicznych spełniających wymogi estetyczne oraz techniczne przy pomocy programów wspomagających projektowanie inżynierskie.

EK2 Umiejętności Przygotowywanie koncepcji projektu na programach wspomagających projektowanie architektoniczne wykorzystujące możliwości modelowania przestrzeni wirtualnej w aspekcie dostosowania do lokalizacji i kontekstu.

EK3 Wiedza Znajomość możliwości programów komputerowych wykorzystywanych do projektowania obiektów budowlanych w zakresie optymalizacji projektu i jego prezentacji.

EK4 Kompetencje społeczne Poznanie funkcji zawodu architekta jako koordynatora zespołów dziedzinowych jak i interdyscyplinarnych, a także rozwinięcie efektywnego komunikowania się zawodowego i społecznego.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Zapoznanie się z interfejsem programu AutoCAD - stworzenie szablonu Arkusza A-3.	3
L2	Rysowanie detalu budowlanego przy użyciu programu AutoCAD.	3
L3	Geometryczne konstruowanie rysunków detali architektonicznych lub wnętrzarskich w programie AutoCAD.	3
L4	Rozrysowanie rzutu domku jednorodzinnego w skali 1:100 z dokładnością rysunku budowlanego przy wykorzystaniu programu AutoCAD.	5
L5	Plan zagospodarowania terenu działki z domem jednorodzinnym przy wykorzystaniu programu AutoCAD.	2
L6	Kompozycja z brył podstawowych na zadany temat w programie AutoCAD.	2
L7	Tworzenie komputerowej makiety urbanistycznej w grupach przy wykorzystaniu programu AutoCAD i 3D Max.	2
L8	Kształtowanie 3D istniejących lub udokumentowanych obrotowych detali architektonicznych na przykładzie kolumny w programie AutoCAD.	2

LABORATORIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L9	Kształtowanie trójwymiarowe fragmentu wnętrza parteru kamienicy lub innego fragmentu obiektu architektonicznego na podstawie rzutu, przekroju i elewacji w programie AutoCAD.	4
L10	Tworzenie modelu 3D detalu budowlanego na podstawie aksonometrii w programie AutoCAD.	4
L11	Projekt trójwymiarowy wnętrza przekrytego sklepieniem w programie AutoCAD.	4
L12	Komputerowe odtwarzanie bryły obiektu małej architektury na bazie rzutów, przekrojów i elewacji w programie AutoCAD.	3
L13	Projekt 3D punktu widokowego z elementami małej architektury i ukształtowaniem terenu w w programie AutoCAD.	2
L14	Kształtowanie modelu obiektu architektonicznego zaprojektowanego w XX wieku oraz elementy dokumentacji technicznej powstałe na jego bazie w programie AutoCAD lub AutoCAD Architecture.	4
L15	Projekt 3D obiektu wyposażenia wnętrz oraz aranżacja przestrzeni mieszkalnej na bazie obiektów wykonanych w ramach zajęć przez grupę studencką w programie AutoCAD, AutoCAD Architecture, 3D Max.	3
L16	Projekt domu jednorodzinnego tzw. wstępna budowa - model 3D i dokumentacja techniczna przy użyciu programu ArchiCAD.	12
L17	Prezentacji projektu architektonicznego przy użyciu różnych programów komputerowych.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Praca w grupach

N4 Prezentacje multimedialne

N5 Kurs e-lerningowy

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	2
Opracowanie wyników	4
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	4
praca w module e-learningowym	2
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	14
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt indywidualny

F3 Projekt zespołowy

F4 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Test

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Obecność na zajęciach

W2 Zaliczenie pozytywne wszystkich efektów kształcenia.

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	niewystarczający poziom umiejętności
NA OCENĘ 3.0	minimalny wystarczający poziom umiejętności
NA OCENĘ 3.5	poprawny poziom umiejętności
NA OCENĘ 4.0	dobry poziom umiejętności
NA OCENĘ 4.5	wysoki poziom umiejętności
NA OCENĘ 5.0	doskonały poziom umiejętności
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	niewystarczający poziom umiejętności
NA OCENĘ 3.0	minimalny wystarczający poziom umiejętności
NA OCENĘ 3.5	poprawny poziom umiejętności
NA OCENĘ 4.0	dobry poziom umiejętności
NA OCENĘ 4.5	wysoki poziom umiejętności
NA OCENĘ 5.0	doskonały poziom umiejętności
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	niewystarczający poziom wiedzy
NA OCENĘ 3.0	minimalny wystarczający poziom wiedzy
NA OCENĘ 3.5	poprawny poziom wiedzy
NA OCENĘ 4.0	dobry poziom wiedzy
NA OCENĘ 4.5	wysoki poziom wiedzy
NA OCENĘ 5.0	doskonały poziom wiedzy
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	niewystarczający poziom kompetencji społecznych
NA OCENĘ 3.0	minimalny wystarczający kompetencji społecznych
NA OCENĘ 3.5	poprawny poziom kompetencji społecznych
NA OCENĘ 4.0	dobry poziom kompetencji społecznych
NA OCENĘ 4.5	wysoki poziom kompetencji społecznych
NA OCENĘ 5.0	doskonały poziom kompetencji społecznych

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	Zgodnie z zdefiniowanymi efektami dla WA GC1, wg standardu kształcenia V.1.	Cel 1	L1 L2 L3 L4 L5 L14 L16	N1 N2 N4 N5	F1 F2 F4 P1 P2
EK2	Zgodnie z zdefiniowanymi efektami dla WA GC7 wg standardu kształcenia V.1.	Cel 2	L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12 L13 L14 L15 L16	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 F4 P1 P2
EK3	Zgodnie z zdefiniowanymi efektami dla WA GC7 wg standardu kształcenia V.1.	Cel 3	L4 L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12 L13 L14 L15 L16 L17	N1 N2 N4 N5	F1 F2 F3 F4 P1 P2
EK4	Zgodnie z zdefiniowanymi efektami dla WA GC6	Cel 4	L7 L15	N3	F3

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Lisowski B., Łaptaś U., Skaza M. — *Zdajemy egzamin ECDL CAD - Kompendium wiedzy i umiejętności*, Warszawa, 2009, Wydawnictwo Naukowe PWN
- [2] | Murdok K. L. — *3ds Max 10 Biblia*, Gliwice, 2010, Wydawnictwo Helion
- [3] | Pikoń A. — *AutoCAD 20011 PL. Pierwsze kroki*, Gliwice, 2011, Wydawnictwo Helion
- [4] | Sperber K. H. — *ArchiCAD 10*, Gliwice, 2007, Wydawnictwo Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Galer M., Chattaraj A.** — *Adobe Photoshop Elements Maksymalna wydajność*, Gliwice, 2011, Wydawnictwo Helion
- [2] | **Murdok K. L.** — *3ds Max 10 Biblia*, Gliwice, 2010, Wydawnictwo Helion
- [3] | **Omura G.** — *Mastering AutoCAD 2010 and AutoCAD LT 2010*, New York, 2009, John Wiley & Sons Inc.
- [4] | **Pasek J.** — *3ds max 2010. Ćwiczenia praktyczne*, Gliwice, 2010, Wydawnictwo Helion
- [5] | **Pasek J.** — *Modelowanie wnętrza w 3D z wykorzystaniem bezpłatnych narzędzi*, Gliwice, 2010, Wydawnictwo Helion
- [6] | **Pasek J.** — *Wizualizacje architektoniczne. 3ds Max 2011 i 3ds Max Design 2011*, Gliwice, 2011, Wydawnictwo Helion

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | Technologia architektury zarządzanie cyklem życia budynku , Opracowanie redakcyjne, Architektura, Wydawnictwo Murator, nr 10, 2004
- [2] | http://www.ecad.boo.pl/?page_id=25
- [3] | <http://www.autodesk.pl/adsk/servlet/index?siteID=553660&id=12132302>
- [4] | <http://cad.pl/kursy/5-kurs-autocad-poczatkujacy.html>
- [5] | <http://www.aecdesign.pl/branze/architektura-inzynieria-i-budownictwo/autocad/opis-programu>
- [6] | <http://www.archicad.pl/documents/start.html>
- [7] | http://www.archiradar.it/index.php?option=com_sectionex&view=category&id=17&Itemid=104&lang
- [8] | <http://www.artlantis.com/index.php?page=tutorials/index>
- [9] | <http://www.max3d.pl/tutorials.php>

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr inż. arch. Farid Nassery (kontakt: fnassery@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. arch. Marek Cyunel (kontakt: mcyunel@gmail.com)

2 dr inż. arch. Farid Nassery (kontakt: dirafn@gmail.com)

3 dr inż. arch. Beata Vogt (kontakt: bevogt@gmail.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....