

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: AiU

Stopień studiów: II

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Fakultet II-C-1909 Technologia VR w architekturze, P. Haupt, W. Sumlet
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	VR Techniques in Architecture
KOD PRZEDMIOTU	WA AU oIIS C22 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	SEMINARIA	LABORATORIA	PROJEKTY	PRAKTYKI
2	0	0	15	15	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy na temat podstawowych technika generowania wizualizacji w środowisku wirtualnej rzeczywistości.

Cel 2 Przekazanie wiedzy na temat podstawowych technika generowania wizualizacji w środowisku poszerzonej rzeczywistości.

Cel 3 Wykształcenie umiejętności importu panoram 360 i modeli 3D z popularnych programów architektonicznych do środowiska Unity lub do okularów Oculus Go / Oculus Quest.

Cel 4 Zaprezentowanie podstawowych technik tworzenia aplikacji AR na urządzenia z systemem Android w oparciu o oprogramowanie Vuforia i AR Core.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymagania wg Regulaminu Studiów Wyższych na PK oraz przepisów szczegółowych WA PK.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Opanowanie podstawowej wiedzy z zakresu podstawowych technik generowania wizualizacji w środowisku wirtualnej rzeczywistości.

EK2 Wiedza Opanowanie podstawowej wiedzy z zakresu podstawowych technik generowania wizualizacji w środowisku poszerzonej rzeczywistości.

EK3 Umiejętności Umiejętność techniki importu panoram 360 i modeli 3D z popularnych programów architektonicznych do środowiska Unity lub do okularów Oculus Go / Oculus Quest

EK4 Wiedza Wiedza na temat podstawowych technik tworzenia aplikacji AR na urządzenia z systemem Android w oparciu o oprogramowanie Vuforia i AR Core.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Celem modułu Technologia VR/AR w architekturze jest wykształcenie umiejętności korzystania z technik wizualizacji w środowisku dla prezentacji projektów architektoniczno-urbanistycznych oraz dla prowadzenia badań.	15

LABORATORIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Celem jest również poszerzenie wiedzy na temat oprogramowania VR i współczesnych technik prezentacyjnych. Zajęcia będą prowadzone w trybie laboratoryjnym, zajęcia z komputerem, oprogramowanie jest ogólnodostępne, wymagana instalacja na własnym sprzęcie.	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje i dyskusje

N2 Seminaria

N3 Konsultacje

N4 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
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	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Obecność na zajęciach

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących + ocena zaangażowania studenta

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Obecność na zajęciach

W2 Wykonanie zadanego ćwiczenia lub prezentacji

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Opanowanie w stopniu podstawowym wiedzy z zakresu technik wizualizacji VR
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	

NA OCENĘ 3.0	Opanowanie w stopniu podstawowym wiedzy z zakresu technik wizualizacji AR
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Wykorzystanie umiejętności techniki importu panoram 360 i modeli 3D z popularnych programów architektonicznych do środowiska Unity lub do okularów Oculus Go / Oculus Quest dla wybranego projektu
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa wiedza na temat podstawowych technik tworzenia aplikacji AR na urządzenia z systemem Android w oparciu o oprogramowanie Vuforia i AR Core.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	S1	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2		Cel 1 Cel 3	S1	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3		Cel 1 Cel 2	S1	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4		Cel 1	S1	N1 N2 N3	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Szewczenko A., Benek I. — *Ergonomia w projektowaniu obiektów z funkcją opieki dla osób starszych*, Tarnów, 2015, MIWSE
- [2] | Benek, I — *Kształtowanie środowiska zamieszkania dla osób starszych w domach seniora.*, Łódź, 2015,
- [10] | Gesler, W., Bell, M., Curtis, S., Hubbard, P. & Francis, S — *Therapy by design: evaluating the UK hospital building program. Health & Place*, London, 2017,
- [11] | Autor — *Wytyczne projektowania obiektów ochrony zdrowia przeznaczonych dla seniorów*, Miejscowość, 2019, Wydawnictwo
- [12] | Agnieszka Labus, Anna Szewczenko — *PRZESTRZEŃ MIEJSKA Z PERSPEKTYWĄ 60+ UJĘCIE INTERDYSCYPLINARNE*, Miejscowość, 2017, Studia KPZK, 2017

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | A&U — *czasopismo*, , 0,

[2] | 534016, 95263, 2, 2, , , 0, ,

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

dr hab. inż. arch., prof. PK Patrycja Haupt (kontakt: phaupt@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)