



Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)			Techniki wizualizacji przestrzeni zurbanizowanej		Kod przedmiotu:		ARCH-II-P-MK7/1				
Kierunek studiów:			Architektura								
Profil kształcenia:			Praktyczny								
Poziom studiów:			Studia drugiego stopnia								
Specjalność:			Projektowanie Zintegrowane								
Forma studiów:			Stacjonarne/niestacjonarne								
Semestr:			1								
Tryb zaliczenia przedmiotu:			Zaliczenie		Liczba punktów ECTS					Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		Liczba godzin zajęć w semestrze			Całkowita	2	Zajęcia kontaktowe	1,2	Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym		2,0
		Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć					Waga w %	
Laboratorium		50	20	30	Ocena sprawozdania z przebiegu i wyników zadań praktycznych. Aktywny udział w zajęciach, dyskusja.					100%	
Razem:		50	20	30						Razem:	100%
Kategoria efektów	Lp.	Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)							Efekty kierunkowe	Formy zajęć	
Wiedza	1.	Zna i rozumie sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych i urbanistycznych oraz ich opracowywania za pomocą cyfrowych technik wizualizacji.							K2P_W11	L	
Umiejętności	1.	Potrafi posługiwać się właściwie dobranymi zaawansowanymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne, a także oceniać uzyskane wyniki i ich przydatność w projektowaniu oraz wyciągać konstruktywne wnioski.							K2P_U03	L	
Kompetencje społeczne	1.	Jest gotów do formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta.							K2P_K01	L	

Treści kształcenia

Laboratorium		Metody dydaktyczne	Ćwiczenia laboratoryjne z użyciem technik komputerowych GIS	
Lp.	Tematyka zajęć			Liczba godzin
1.	Wprowadzenie do problematyki współczesnych metod pomiarowych. Zasada działania skanera laserowego stacjonarnego FARO Focus M70. Zasada działania mobilnej głowicy skanującej FARO Freestyle 3D oraz przenośnej stacji roboczej Microsoft Surface Pro 6.			2
2.	Wprowadzenie do skanowania 3D – wizja lokalna skanowanego obiektu oraz jego otoczenia. Opracowanie strategii skanowania.			2
3.	Przeprowadzenie pomiarów i skanowania obiektu.			2
4.	Przeprowadzenie pomiarów i skanowania obiektu – c.d.			2
5.	Przeprowadzenie pomiarów i skanowania obiektu oraz jego otoczenia.			2
6.	Przeprowadzenie pomiarów i skanowania otoczenia obiektu.			2
7.	Wprowadzenie do programów dedykowanych do rejestracji chmur punktów. Zasada działania programu FARO SCENE. Przygotowanie do rejestracji chmur punktów pochodzących ze skanowania obiektu oraz jego otoczenia.			2
8.	Rejestracja i obróbka chmur punktów pochodzących ze skanowania obiektu oraz jego otoczenia.			2
9.	Rejestracja i obróbka chmur punktów pochodzących ze skanowania obiektu oraz jego otoczenia. Łączenie skanów.			2
10.	Generowanie podkładów w oparciu o chmury punktów pochodzące ze skanowania obiektu oraz jego otoczenia.			2
11.	Generowanie podkładów w oparciu o chmury punktów pochodzące ze skanowania obiektu oraz jego otoczenia – c.d.			2
12.	Import opracowanych materiałów do programu ArchiCAD.			2
13.	Przygotowanie do modelowania BIM.			2
14.	Przygotowanie do modelowania BIM – c.d.			2
15.	Finalna prezentacja i zaliczenia prac.			2
Razem liczba godzin:				30

Literatura podstawowa:

1.	Ślęk R.: ArchiCAD. Wprowadzenie do projektowania BIM, Wydawnictwo HELION, Gliwice 2013.
----	---

2.	Instrukcja obsługi skanera laserowego stacjonarnego 3D – FARO Focus M70.
3.	Instrukcja obsługi mobilnej głowicy skanującej FARO Freestyle 3D.
4.	Instrukcja obsługi przenośnej stacji roboczej — Microsoft Surface Pro 6.
5.	Instrukcja obsługi programu FARO SCEN.

Literatura uzupełniająca:

1.	Ridder D.: ArchiCAD 16 PL, Wydawnictwo HELION, Gliwice 2014.
----	--