



Wydział Nauk Technicznych

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
		Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć					Waga w %	
Laboratorium		50	20	30	Ocena opracowania projektowego oraz 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

Forma zajęć	Metody dydaktyczne
Laboratorium	Ćwiczenia laboratoryjne z użyciem stacjonarnego skanera laserowego oraz obróbka chmury punktów.
Tematyka zajęć	
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. Wprowadzenie do skanowania 3D – wizja lokalna skanowanego obiektu oraz jego otoczenia. Opracowanie strategii skanowania. Przeprowadzenie pomiarów i skanowania obiektu oraz jego otoczenia. Wprowadzenie do programów dedykowanych do rejestracji chmur punktów. Zasada działania programu FARO SCENE. Rejestracja i obróbka chmur punktów pochodzących ze skanowania obiektu oraz jego otoczenia. Łączenie skanów. Wprowadzenie do generowania podkładów w oparciu o chmury punktów pochodzących ze skanowania 3D obiektu oraz jego otoczenia. Import opracowanych materiałów do programów CAD. Przygotowanie do modelowania BIM / inwentaryzacji 2D. Opracowanie inwentaryzacji obiektu. Finalna prezentacja i zaliczenia prac.	