



Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)			Interdyscyplinarne modelowanie systemów środowiskowych z wykorzystaniem GIS i SIP			Kod przedmiotu:		ARCH-II-P-MK7/2		
Kierunek studiów:			Architektura							
Profil kształcenia:			Praktyczny							
Poziom studiów:			Studia drugiego stopnia							
Specjalność:			Projektowanie Zintegrowane							
Forma studiów:			Stacjonarne/niestacjonarne							
Semestr:			2							
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 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 urbanistycznych i planistycznych 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 urbanistyczne i planowanie przestrzenne, 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.	Tworzenie mapy obrazującej obszary oddziaływań systemów środowiskowych w systemach GIS.		2
2.	Obrazowanie stref oddziaływań systemów środowiskowych w systemach GIS i SIP.		2
3.	Obrazowanie środowiska przyrodniczego w systemach GIS i SIP.		2
4.	Obrazowanie środowiska społeczno-kulturowego w systemach GIS i SIP.		2
5.	Obrazowanie środowiska zbudowanego w systemach GIS i SIP.		2
6.	Kompilacje i sprzężenia oddziaływań składowych środowiska człowieka w systemach GIS i SIP.		2
7.	Tworzenie baz danych (uwarunkowania środowiskowe w systemach GIS i SIP).		2
8.	Tworzenie baz danych (aspekty środowiskowe w systemach GIS i SIP).		2
9.	Tworzenie baz danych (działania środowiskowe w systemach GIS i SIP).		2
10.	Modelowanie wag uwarunkowań, aspektów i działań środowiskowych.		2
11.	Tworzenie matryc obszarowych powiązań oddziaływań środowiskowych w systemach GIS i SIP.		2
12.	Tworzenie matryc wzajemnych oddziaływań środowiskowych w systemach GIS i SIP.		2
13.	Warstwy problemowe systemów środowiskowych w GIS i SIP.		2
14.	Monitorowanie oddziaływań systemów środowiskowych w systemach GIS i SIP.		2
15.	Udostępnianie map obrazujących systemy środowiskowe w sieci komputerowej.		2
Razem liczba godzin:			30

Literatura podstawowa:

1.	Keranen K., Kolvoord R.: Making spatial decisions using GIS and remote sensing: A Workbook, Esri Press, 2013.
2.	Schmidts M.: Esri ArcGIS desktop associate certification study guide, Esri Press, 2013.
3.	Pinde Fu: Getting to know web GIS, Esri Press, 2015.
4.	Szuba B.: Systemy środowiskowe a lokalne otoczenie człowieka, Politechnika Opolska, Opole 2012.

Literatura uzupełniająca:

1.	Mapping the nation: supporting decisions that govern a people, Esri Press, 2014. książka dostępna bezpłatnie dla korzystających z aplikacji Esri Bookstore na Apple iTunes oraz w sklepie Google Play
2.	Mapping and apping the ,ation, Esri Press, 2015. książka dostępna bezpłatnie dla korzystających z aplikacji Esri Bookstore na Apple iTunes oraz w sklepie Google Play