

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska						
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Gospodarka Przestrzenna GOSPODAROWANIE PRZESTRZENIĄ I NIERUCHOMOŚCIAMI		Poziom i forma studiów studia II stopnia stacjonarne			
Specjalność:	GPiN		Ścieżka dyplomowania:			
Nazwa przedmiotu:	Geoinformacja w gospodarce przestrzennej		Kod przedmiotu:		GPS219	
Rodzaj przedmiotu: ⁰⁾	obowiązkowy	Semestr: 2	Punkty ECTS ¹⁾		3	
Liczba godzin w semestrze:	W - 15	C - 0	L - 0	P - 0	Ps - 30	S - 0
Przedmioty wprowadzające	Wpisz przedmioty lub "-"					
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie studentów z możliwościami i metodami wykorzystania danych geoprzestrzennych w procesach planowania przestrzennego i gospodarowania przestrzenią; Zapoznanie studentów z metodami wielokryterialnego wspomaganie decyzji z zakresu gospodarowania przestrzenią.					
Forma zaliczenia	Wykład - zaliczenie pisemne; Pracownia specjalistyczna - przygotowanie i obrona projektu					
Treści programowe:	Charakterystyka, procedury i narzędzia rozwiązywania problemów decyzyjnych w gospodarowaniu przestrzenią. Wybrane metody analiz wielokryterialnych (metody oparte na rankingu wariantów, metoda MAUT, metoda TOPSIS, metody wskaźnikowe). Metoda AHP w rozwiązywaniu wielokryterialnych problemów decyzyjnych. Możliwości wykorzystania danych geoprzestrzennych w gospodarce przestrzennej. Źródła, infrastruktura i dostępność danych przestrzennych. Referencyjne bazy danych geoprzestrzennych (kataster nieruchomości, bazy danych topograficznych, bazy danych wysokościowych, inne bazy danych przestrzennych). Miejskie, powiatowe i wojewódzkie systemy geoinformacyjne.					
Efekty kształcenia	Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje. Stosować czasowniki ²⁾ z podanego niżej zbioru.				Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia ³⁾	
EK1	identyfikuje źródła danych geoprzestrzennych do rozwiązywania różnych dylematów związanych z gospodarowaniem przestrzenią				K_W20	
EK2	identyfikuje znaczenie i możliwości wykorzystania danych geoprzestrzennych w gospodarce przestrzennej				K_W10, K_W18	
EK3	zna wybrane metody wielokryterialnego wspomaganie decyzji związanych z gospodarowaniem przestrzenią				K_W01, K_W18	
EK4	wyszukuje i integruje dane geoprzestrzenne pochodzące z różnych systemów geoinformacyjnych i innych źródeł				K_U01, K_U17	
EK5	stosuje poznane metody analiz wielokryterialnych w rozwiązywaniu problemów związanych z gospodarowaniem przestrzenią				K_U09, K_U20	
EK6	opracowuje dokumentację opisowo-graficzną zadań związanych z wielokryterialnym wspomaganie decyzji				K_U02	

EK7	rozumie potrzebę stałego uczenia się i podnoszenia swoich kompetencji	K_K01		
EK8	odpowiedzialnie przygotowuje się do pełnienia ważnej roli w społeczeństwie	K_K05		
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w wykładach	15 x 1h	15	
	Udział w pracowni specjalistycznej	15 x 2h	30	
	Przygotowanie do pracowni specjalistycznej		5	
	Przygotowanie projektu z pracowni specjalistycznej		20	
	Udział w konsultacjach		5	
	Przygotowanie do obrony operatu		5	
	Przygotowanie do zaliczenia wykładu		5	
	Przygotowanie prezentacji projektu		5	
			RAZEM: ¹⁾	90
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela : (15+30+5)	50	ECTS ^{4,5)} 1,7	
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym : (30+5+20+5+5+5)	70	2,3	
Literatura podstawowa:	<p>1. Longley P.A. i in., GIS – teoria i praktyka, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2008.</p> <p>2. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., GIS – obszary zastosowań, Wyd. Naukowe PWN, 2007.</p> <p>3. Biruk S., Jaworski K., Tokarski Z.: Podstawy organizacji robót drogowych. Wyd.Naukowe PWN, 2007.</p> <p>4. Kobryń A. Geoinformacja w gospodarowaniu przestrzenią. Oficyna Wyd. PB, Białystok 2012 (w przygotowaniu)</p>			
Literatura uzupełniająca:	<p>1. Kaczmarek L., Medyńska-Gulij B., Źródła i metody pozyskiwania danych przestrzennych w badaniach środowiska przyrodniczego, Wyd. Naukowe Bogucki, Poznań 2007.</p> <p>2. Sikorski M. Instrukcja do programu Expert Choice. Politechnika Gdańska, Gdańsk 2007.</p> <p>3. Multi-criteria analysis: a manual. Dep.for Communities and Local Government, London 2009.</p> <p>4. Zopounidis C., Pardalos P.: Handbook of Multicriteria Analysis. Springer 2010.</p>			
nr efektu kształcenia	metoda weryfikacji efektu kształcenia	forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja		
EK1	sprawdzian pisemny z wykładu, ocena/obrona projektu w ramach pracowni	W, PS		
EK2	sprawdzian pisemny z wykładu, ocena/obrona projektu w ramach pracowni	W, PS		
EK3	sprawdzian pisemny z wykładu, ocena/obrona projektu w ramach pracowni	W, PS		
EK4	ocena pracy na zajęciach, ocena oraz dyskusja przy obronie projektu	PS		
EK5	ocena pracy na zajęciach, ocena oraz dyskusja przy obronie projektu	PS		
EK6	ocena pracy na zajęciach, ocena oraz dyskusja przy obronie projektu	PS		
EK7	obserwacja pracy na zajęciach	PS		
EK8	obserwacja pracy na zajęciach	PS		

Jednostka realizująca:	Zakład Informacji Przestrzennej	Osoby prowadzące:	<i>dr hab. inż. Andrzej Kobryń mgr inż.. Karolina Ogródnik</i>
Data opracowania programu:	30.01.2012	Program opracował(a):	<i>dr hab. inż. Andrzej Kobryń</i>

Uwagi i komentarze w arkuszu nr 2