

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska						
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Gospodarka Przestrzenna PLANOWANIE TERENÓW OTWARTYCH		Poziom i forma studiów	studia II stopnia stacjonarne		
Specjalność:	Ścieżka dyplomowania:					
Nazwa przedmiotu:	Gospodarowanie na terenach zalewowych		Kod przedmiotu:	GPS3227A		
Rodzaj przedmiotu: ⁰⁾	obieralny	Semestr: 3	Punkty ECTS ¹⁾	2		
Liczba godzin w semestrze:	W - 15	C- 0	L- 0	P- 15	Ps- 0	S- 0
Przedmioty wprowadzające	Wpisz przedmioty lub "-"					
Założenia i cele przedmiotu:	Nauczenie studenta opisu i interpretacji zagrożenia powodziowego, zapoznanie z zasadami gospodarowania na terenach zalewowych oraz metodami obliczeniowymi pozwalającymi na ocenę skali zagrożenia i określenie sposobów przeciwdziałania zagrożeniom					
Forma zaliczenia	Wykład - test zaliczeniowy; projekt - wykonanie i obrona projektu.					
Treści programowe:	Wezbranie. Powódź, klasyfikacja powodzi. Przepływy maksymalne. Strefy zagrożenia powodziowego. Straty powodziowe. Zasady gospodarowania na terenach zalewowych. Przepisy prawne regulujące ochronę przed powodzią. Mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego.					
Efekty kształcenia	Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje. Stosować czasowniki ²⁾ z podanego niżej zbioru. Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny.			Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia ³⁾		
EK1	rozumie przyczyny powodzi i zasady gospodarowania na terenach zalewowych			K_W03		
EK2	pozyskuje i interpretuje dane dot. zagrożeń powodziow.			K_U01		
EK3	potrafi wykorzystać dane do analizy zagrożeń powodziow.			K_U14		
EK4	stosuje techniki komputerowe do analiz powodziowych			K_U17		
EK5	rozstrzyga dylematy związane z gospodarowaniem na terenach zalewowych			K_U18		
EK6	rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżynier.			K_K02		
☞	udział w wykładach			15 x 1h =	15	

Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	udział w zajęciach projektowych	15 x 1h =	15
	realizacja bieżących zadań obliczeniowych w domu	10 x 1h =	10
	wyszukiwanie w bibliotekach i internecie informacji dot. operatu	10 x 1h =	10
	udział w konsultacjach związanych z wykonywaniem operatu	5 x 1h =	5
	opracowanie końcowe projektu		5
	przygotowania do testu zaliczeniowego		5
		RAZEM:	65
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela 15h+15h+5h=35h	35	ECTS
			1
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym 15h+10h+10h+5h+5h=45h	45h	2
Literatura podstawowa:	<i>Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2010. Hydrologia ogólna. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. Banasik K., 2009. Wyznaczanie wezbrań powodziowych w małych zlewniach zurbanizowanych. Wyd. SGGW, Warszawa.</i> <i>Byczkowski A., 1999. Hydrologia, t. I i II. Wyd. SGGW, Warszawa. Sowiński M., 2005. Ryzyko podtopień powyżej wybranych budowli inżynierii wodnej. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań.</i>		
Literatura uzupełniająca:	<i>Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A., 2009. Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. Kiciński i in., 1994. Materiały do ćwiczeń z hydrologii. Wyd. SGGW, Warszawa. Mikulski Z., 1998. Gospodarka wodna. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. Shaw E. M., 2005. Hydrology in Practice. Taylor & Francis. (e-book).</i>		
nr efektu kształcenia	metoda weryfikacji efektu kształcenia	forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja	
EK1	test zaliczeniowy, operat	W, P	
EK2	projekt	P	
EK3	projekt	P	
EK4	projekt	P	
EK5	projekt	P	
EK6	projekt, test zaliczeniowy	P, W	
Jednostka realizująca:	Katedra Inżynierii Komunikacji Spożywczej i Kształtowania Środowiska	Osoby prowadzące:	dr Piotr Kondratiuk, dr M. Krasowska
Data opracowania programu:	15.02.2018	Program opracował(a):	dr Piotr Kondratiuk, dr M. Krasowska