

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska						
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	<b>Architektura Krajobrazu</b>		Poziom i forma studiów <b>studia II stopnia stacjonarne</b>			
Specjalność:	<b>Projektowanie i urządzenie krajobrazu</b>		Ścieżka dyplomowania: -			
Nazwa przedmiotu:	<b>Projektowanie fontann i zbiorników wodnych</b>		Kod przedmiotu: <b>AK2342</b>			
Rodzaj przedmiotu: <sup>0)</sup>	<b>obowiązkowy</b>	Semestr: <b>3</b>	Punkty ECTS <sup>1)</sup>		<b>1</b>	
Liczba godzin w semestrze:	W – 0	C- 0	L- 0	P- 30	Ps-0	S-0
Przedmioty wprowadzające	-					
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie studentów z wykorzystaniem instalacji wodnych jako elementu architektonicznego. Nauczenie podstawowych zasad ruchu wody pod ciśnieniem i z wykorzystaniem siły grawitacji. Przedstawienie zasad doboru parametrów dla instalacji wodnych.					
Forma zaliczenia	Projekt: opracowanie projektowe (prezentacja, dyskusja)					
Treści programowe:	Źródła i ujęcia wody dla potrzeb architektury krajobrazu. Podstawy projektowania instalacji wodnych w architekturze miejskiej (fontanny, rzeczki, oczka wodne i zbiorniki retencyjne).					
Efekty kształcenia	<i>Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje. Stosować czasowniki <sup>2)</sup> z podanego niżej zbioru. Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny.</i>			<i>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia <sup>3)</sup></i>		
EK1	Student zna elementy instalacji wodnych.			K_W05		
EK2	Potrafi opisać zasady ruchu wody pod ciśnieniem i grawitacyjnego.			K_U13		
EK3	Potrafi wykorzystać instalacje wodne w projektowaniu architektury krajobrazu.			K_U15		
EK4	Rozumie skutki wykorzystania wody w obiektach inżynierskich.			K_K02, K_K05		
EK5						
EK6						
EK7						
EK8						
	Udział w wykładach					0
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia i obecność na nim					0

Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Obecność na egzaminie/zaliczeniu		0
	Udział w: ćwiczeniach audytoryjnych + laboratorium + zajęciach projektowych + pracowni specjalistycznej	15x2h	30
	Przygotowanie do ćwiczeń audytoryjnych/laboratoryjnych/seminarium		0
	Przygotowanie do zajęć projektowych/pracowni specjalist.		0
	Opracowanie sprawozdań z laboratorium lub pracowni i/lub wykonanie zadań domowych (prac domowych)		0
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń /laboratorium/ pracownia specjalistyczna		0
	Realizacja zadań projektowych (w tym przygotowanie prezentacji)		0
	Udział w konsultacjach związanych z ćwiczeniami/seminarium/projektem		1
		RAZEM: <sup>1)</sup>	31
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela 30+1	31h	ECTS <sup>4,5)</sup> 1
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym: 30+1	31h	1
Literatura podstawowa:	1) Łyp B., Infrastruktura wodno-ściekowa w planowaniu miast. Wyd.Komunikacji i Łączności, Warszawa 2008; 2) Nowakowska-Błaszczyk A., 3) Błaszczyk P., Wodociągi i kanalizacje w planowaniu przestrzennym, Arkady 1974;		
Literatura uzupełniająca:	1) Praca zbiorowa: Wodociągi i kanalizacja część I Wodociągi, część II Kanalizacja, Wyd PB 1999		
nr efektu kształcenia	metoda weryfikacji efektu kształcenia	forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja	
EK1	opracowanie projektowe	P	
EK2	opracowanie projektowe	P	
EK3	opracowanie projektowe	P	
EK4	opracowanie projektowe (prezentacja, dyskusja)	P	
EK5			
EK6			
EK7			
EK8			
Jednostka realizująca:	KSIŚ	Osoby prowadzące:	dr inż. Aleksander Usakiewicz
Data opracowania programu:	27. 02. 2012	Program opracował(a):	dr inż. Aleksander Usakiewicz