

Rok akademicki:	2012/2013		Numer katalogowy:	13
-----------------	-----------	--	-------------------	----

Nazwa przedmiotu:	Wybrane zagadnienia z ekohydrauliki		ECTS <sup>2)</sup>	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Ecohydraulics - select topics			
Kierunek studiów:	Studia podyplomowe „Zastosowanie współczesnych metod hydrologii w inżynierii i gospodarce wodnej”			
Koordinator przedmiotu:	dr hab. inż. Piotr Parasiewicz			
Prowadzący zajęcia:	dr hab. inż. Piotr Parasiewicz			
Status przedmiotu:	Podstawowy	podyplomowe		
Cykl dydaktyczny:		Jęz. wykładowy: polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Celem zajęć jest przedstawienie podstaw ekohydrauliki, zasad dokumentowania warunków ekologicznych w kontekście potrzeb zrównoważonej gospodarki wodnej, inżynierii i ochrony środowiska. Celem zajęć jest także uświadomienie zakresu możliwych do przeprowadzenia obecnie badań ekohydraulicznych oraz różnorodności i przydatności ich wyników. Słuchacze zapoznają się z nowoczesnymi metodami prowadzenia analiz środowiskowych jako podstawy planowania gospodarczego.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład.....; liczba godzin ..4.; b) ćwiczenia terenowe.....; liczba godzin ..4...; c) .....; liczba godzin .....; d) .....; liczba godzin .....;			
Metody dydaktyczne:	Dyskusja, badania terenowe, projekt			
Pełny opis przedmiotu:	Wykład Ekohydraulika i oddziaływania antropogeniczne na ekosystemy rzeczne a) Wprowadzenie do dziedziny ekohydrauliki b) Definicja ekosystemów rzecznych c) Koncepcje naukowe d) Wielowymiarowy charakter ekosystemów rzecznych e) Różnorodność i kompleksowość ekosystemów rzecznych f) Powiązania biologiczno fizyczne g) Wpływy antropogenne a. Zanieczyszczenia b. Melioracja c. Hydroelektrownie d. Pobór wody e. Inne h) Koncepcje rozwiązań Ekohydrauliczne metody badawcze Stosowane metody modelowania siedlisk ryb i bezkręgowców  Eksperymentalne metody modelowania siedlisk ryb i bezkręgowców  Ćwiczenia Pomiary parametrów fizycznych: prędkość i głębokość wody, kartografia dna i struktur siedliskowych, temperatura Instrumenty pomiarowe Protokoły i formularze Kartografia Jednostek morfologicznych Dyskusja			
	brak			
Założenia wstępne:	Podstawowa znajomość hydrologii i hydrauliki			
Efekty kształcenia:	Wykłady Znajomość problematyki ekohydraulicznej, metod badawczych i umiejętność obserwacji wpływów antropogenicznych na środowisko rzeczne.	Ćwiczenia Umiejętność obserwacji zależności biofizycznych i charakterystyki siedlisk		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	ocena z wykonanego zadania projektowego			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	złożone projekty			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena z całościowa w zakresie 2-5 (0-45 pkt.) z wagą 0,6			
Miejsce realizacji zajęć:	sala dydaktyczna, rzeka Jeziorka			

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

CLIFFORD N. J., HAMAR, OP HARVEY, G. & PETTS G. (2006) Physical Habitat, Eco-hydraulics and river design: a review and re-eavloation of some popular concepts and methods. *Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst.* 16 389-408

WOOD, P.J., HANNAH, D.M. & SADLER, J.P. (2007) *Hydroecology and Ecohydrology: Past, Present and Future.* Wiley.

PARASIEWICZ P. & M. J. DUNBAR (2001): Physical habitat modelling for fish – a developing approach - *Archiv für Hydrobiologie. Suppl. (Large Rivers Vol. 12)*, 135/2-4 p. 239-268.

PARASIEWICZ, P. (2007): The MesoHABSIM Model Revisited. *River Research and Application* 23 (8):893-903.

PARASIEWICZ, P. (2007): Using MesoHABSIM to develop reference habitat template. *River Research and Application* 23 (8): 924-932.

UWAGI: