



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Hydrobiologia		13.1.0516	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	taksonomia i filogeografia, ekologia zwierząt, toksykologia środowiska
		specjalnościowy	wodnego, ekologia roślin i ochrona przyrody, parazytologia, hydrobiologia, genetyka ewolucyjna, paleoekologia i archeobotanika
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Krzysztof Banaś; prof. dr hab. Tadeusz Namiotko			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w wykładach - 30 godzin	
Liczba godzin		Udział w egzaminie – 2 godziny	
Wykład: 30 godz.		Udział w konsultacjach – 10 godzin	
		Samodzielna praca studenta:	
		Przygotowanie do egzaminu - 33 godzin	
		RAZEM: 75 godzin	
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		• egzamin obejmuje materiał z wykładu	
		• egzamin pisemny jest oceniany wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
B2_W01	egzamin pisemny z pytaniami otwartymi i/lub testowymi
B2_W04	egzamin pisemny z pytaniami otwartymi i/lub testowymi
B2_W05	egzamin pisemny z pytaniami otwartymi i/lub testowymi
	Umiejętności
B2_U03	egzamin pisemny z pytaniami otwartymi i/lub testowymi
B2_U07	egzamin pisemny z pytaniami otwartymi i/lub testowymi
	Kompetencje
B2_K07	egzamin pisemny z pytaniami otwartymi i/lub testowymi

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

- Znajomość ogólnych zasad funkcjonowania podstawowych układów ekologicznych
- Rozumienie wzajemnych zależności między organizmami oraz organizmami a środowiskiem
- Wiedza z zakresu biologii ogólnej oraz systematyki roślin i zwierząt

Cele kształcenia

1. Zrozumienie zjawisk i procesów w biocenozach i ekosystemach wodnych oraz powiązań pomiędzy organizmami wodnymi a ich środowiskiem życia.
2. Znajomość specyfiki i roli najważniejszych grup organizmów w ekosystemach wodnych.

Treści programowe

Fizyczne i chemiczne właściwości środowiska wodnego. Wpływ czynników fizycznych, chemicznych i antropogenicznych na strukturę biocenoz. Przegląd podstawowych grup organizmów i ich funkcji w ekosystemach wodnych. Sieci troficzne makro- i mikroorganizmów. Wpływ drapieżników na strukturę i funkcję ekosystemów wodnych. Antropogeniczne przekształcenia, rewitalizacja i ochrona ekosystemów wodnych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Allan J. D. 1998. Ekologia wód płynących. Wyd. PWN, Warszawa.

Kajak Z. 1998. Hydrobiologia-Limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych. Wyd. PWN, Warszawa.

Lampert W., Sommer U. 1996. Ekologia wód śródlądowych. Wyd. PWN, Warszawa.

Pliński M. 1995. Hydrobiologia - podstawy. Ocean, Sopot.

Wetzel R. G. 2001. Limnology. Lake and River Ecosystems. Elsevier Acad. Press, San Diego, Londyn

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Kajak Z. 1998. Hydrobiologia-Limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych. Wyd. PWN, Warszawa.

Lampert W., Sommer U. 1996. Ekologia wód śródlądowych. Wyd. PWN, Warszawa.

Pliński M. 1995. Hydrobiologia - podstawy. Ocean, Sopot.

B. Literatura uzupełniająca

Dodds W. K. 2002. Freshwater Ecology. Concepts and Environmental Applications. Elsevier Acad. Press, San Diego, Londyn.

Duxbury A. C., Duxbury A. B., Sverdrup K. A. 2002. Oceany świata. Wyd. PWN, Warszawa.

Szmeja J. 2005. Przewodnik do badań roślinności wodnej. Wyd. UG, Gdańsk.

Kołodziejczyk A., Koperski P. 2000. Bezkręgowce słodkowodne Polski. Wyd. UW, Warszawa.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)**Przedmiot realizuje:**

Efekty dla kierunku Biologia UG: B2_W01, B2_W04, B2_W05, B2_U03, B2_U07, B2_K07

Wiedza

- rozumie i opisuje zjawiska i procesy zachodzące w ekosystemach wodnych na różnym poziomie organizacji (B2_W01, B2_W04)
- charakteryzuje specyfikę i rolę głównych grup organizmów wodnych (B2_W01, B2_W05)
- identyfikuje i wyjaśnia przyczyny antropogenicznych przekształceń ekosystemów wodnych (B2_W01, B2_W05)

Umiejętności

- wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji z zakresu struktury i

	funkcjonowania ekosystemów wodnych (B2_U03) - przewiduje kierunki zmian w ekosystemach wodnych na podstawie informacji dotyczących specyfiki środowiska wodnego i biocenoz oraz rodzaju i natężenia oddziaływań antropogenicznych (B2_U07)
	Kompetencje społeczne (postawy)
	- systematycznie aktualizuje wiedzę na temat przyrodniczego środowiska wodnego (B2_K07)
Kontakt	
krzysztof.banas@biol.ug.edu.pl	