

OS_S1_... (kod modułu)	Os_NS2_041
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona Środowiska
Nazwa modułu kształcenia	<b>Ekologia wód płynących</b>
	Ecology of flowing waters
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	2° studia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (2/1)
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy – istotne kwalifikacje praktyczne	dr hab. Andrzej Demetraki-Paleolog
Osoby współprowadzące	
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów
Cel modułu	Zapoznanie z funkcjonowaniem ekosystemu wód płynących, ze jego wyjątkowymi właściwościami w stosunku do wód stojących. Przedstawienie i analiza głównych problemów dotyczących wód płynących i zbiorników zaporowych Polski, Europy i Świata. Zdobycie umiejętności planowania i przeprowadzania możliwych działań zmierzających do renaturalizacji i zrównoważenia funkcjonowania rzek i zbiorników zaporowych, Analiza zagrożeń dla funkcjonowania wód płynących i pełnienie przez nie funkcji opisanych w toku wykładów funkcji. Poznanie podstawowych teorii dotyczących funkcjonowania rzeki i jej roli w ekologii, gospodarce i krajobrazie.
Efekty kształcenia	<b>Wiedza – absolwent zna i rozumie:</b>
	W1. Zna terminologię dotyczącą ekologii rzek. OS_W02, ++
	W2. Posiada podstawową wiedzę na temat funkcjonowania rzeki i zbiorników zaporowych oraz czynników degradujących te ekosystemy. OS_W06, ++
	<b>Umiejętności - absolwent potrafi:</b>
	U1. Posiada podstawowe umiejętności pozwalające na określanie rodzaju zagrożeń dla wód płynących i zamieszkujących tam gatunków. OS_U02, ++
	<b>Kompetencje – absolwent jest gotów do:</b>
	K1. Rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy na temat pojawiających się zagrożeń ekosystemów wód płynących. OS_K01, ++
	K2. Ma świadomość ważności i rozumienia społecznych skutków działalności człowieka i jej wpływu na ekologię wód płynących i zbiorników zaporowych. OS_K03, ++

Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	<p><b>Szczegółowe kryteria przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu częściowym – jego części),</li> <li>2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)</li> </ol> <p>W1, W2: sprawdzian pisemny  U1, U2: ocena zadania projektowego  K1, K2: sprawdzian pisemny i ocena zadania projektowego</p>																		
Wymagania wstępne i dodatkowe	zaliczenie przedmiotów: ekologia, hydrobiologia, botanika, zoologia																		
Treści modułu kształcenia	Tematyka modułu obejmuje: charakterystykę specyfiki funkcjonowania rzek i zbiorników zaporowych jako odmiennych od wód stojących ekosystemów, przedstawienie różnych koncepcji funkcjonowania rzeki, oraz przyczyn szczególnych trudności związanych z utrzymaniem czystości, wysokiego statusu ekologicznego i dużej różnorodności gatunkowej wód zbiorników zaporowych. Poznanie różnych praktycznych działań związanych z ochroną rzek i zbiorników zaporowych na przykładach polskich, Europejskich i Światowych.																		
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allan D. J. 1998. Ekologia wód płynących. PWN, Warszawa.</li> <li>2. Dobrowolski K., Lewnadowski K. 1998 (red) Ochrona środowisk wodnych i błotnych w Polsce. Oficyna Wyd. Inst. Ekol. PAN, 1998.</li> <li>3. Kajak Z. 1994. Hydrobiologia. Ekosystemy wód śródlądowych. Filia UW w Białymstoku, Białystok.</li> </ol>																		
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład, dyskusja, przygotowanie prezentacji, gry decyzyjne																		
Bilans punktów ECTS	<p><b>KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)</b></p> <table border="1" data-bbox="469 1749 1501 1975"> <thead> <tr> <th></th> <th>Godziny</th> <th>ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wykłady</td> <td>10</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>10</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td>1</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>kolokwium z ćwiczeń</td> <td>1</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Egzamin/egzamin poprawkowy</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Godziny	ECTS	wykłady	10	1	ćwiczenia	10	1	konsultacje	1	0,2	kolokwium z ćwiczeń	1	0,2	Egzamin/egzamin poprawkowy	0	0
	Godziny	ECTS																	
wykłady	10	1																	
ćwiczenia	10	1																	
konsultacje	1	0,2																	
kolokwium z ćwiczeń	1	0,2																	
Egzamin/egzamin poprawkowy	0	0																	

	<b>RAZEM kontaktowe</b>	<b>32</b>	<b>2,4</b>
	<b>NIEKONTAKTOWE</b>		
	przygotowanie do ćwiczeń	3	0,1
	przygotowanie projektu	3	0,2
	studiowanie literatury	4	0,3
	przygotowanie do zaliczeń	0	0,0
	<b>RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS</b>	<b>10</b>	<b>0,6</b>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	udział w wykładach	10	1,0
	udział w ćwiczeniach	20	1,0
	konsultacje	1	0,2
	kolokwium z ćwiczeń	W ramach ćwiczeń....	
	Egzamin/egzamin poprawkowy	0	0
	<b>RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>31</b>	<b>2,8</b>
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym:	udział w ćwiczeniach	10	0,5
	przygotowanie do ćwiczeń	3	0,1
	udział w konsultacjach	1	0,2
	pisemne zaliczenie ćwiczeń	1	0,2
	przygotowanie i udział w egzaminie	0	0
	<b>RAZEM o charakterze praktycznym</b>	<b>15</b>	<b>1</b>