

OS_S1_	Os_NS1_074
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona Środowiska
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Techniki ochrony i odnowy ekosystemów wodnych Techniques of protection and renewal of aquatic ecosystems
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia niestacjonarne 1 stopnia,
Rok studiów dla kierunku	4
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1,5/1,5 (3)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr Wojciech Płaska
Osoby współprowadzące	brak
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów
Cel modułu	Celem realizacji przedmiotu jest zapoznanie studentów ze sposobami ochrony i rekultywacji ekosystemów wód stojących i płynących. Kolejnym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z technikami odnowy i rekultywacji ekosystemów z wykorzystaniem metod technicznych jak również biologicznych.
Efekty kształcenia	Wiedza:
<i>Odniesienie do kierunkowego efektu kształcenia może wystąpić tylko jeden raz. Max 254 znaki (ze spacjami) na efekt.</i>	W1. Absolwent zna i rozumie terminologię związaną z metodami ochrony i rekultywacji ekosystemów (OS_W02 +)
	W2. Absolwent zna i rozumie niekorzystne procesy zachodzące w zdegradowanych zbiornikach i zna metody rekultywacji takich zbiorników(OS_W08 +)
	Umiejętności:
	U1. Absolwent potrafi określić zagrożenia dla wód naturalnych i określić optymalne metody jego rekultywacji (OS_U09 ++)
	Kompetencje społeczne:
	1. Ma świadomość ważności i rozumienia społecznych skutków degradacji ekosystemów wodnych (OS_K06 +)
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	W1, W2: sprawdzian pisemny, U1, ocena poprawności wykonania ćwiczeniowego lub referatów, K1: ocena wystąpienia. Kryteria stosowane przy ocenie: 1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności

	<p>z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</p> <p>2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zoologia, Botanika, Ekologia Ogólna, Hydrologia, Hydrobiologia
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Celem realizacji przedmiotu jest zapoznanie studentów ze sposobami ochrony i rekultywacji ekosystemów wód stojących i płynących. Wykazanie zagrożeń Lewniowych i skutków eutrofizacji wód. Kolejnym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z technikami odnowy i rekultywacji ekosystemów z wykorzystaniem metod technicznych jak również biologicznych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<p>Zalecane podręczniki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kajak Z. 1998. Hydrobiologia-Limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych. PWN Warszawa 2. Kajak Z. 1979 Eutrofizacja jezior. PWN, Warszawa 3. Żelazko J., Popek Z. 2002. Podstawy renaturyzacji rzek Wyd SGGW Warszawa 4. Wiśniewski R. red. 2007: Ochrona i rekultywacja jezior: VI konferencja naukowo-techniczna: Materiały konferencyjne. PZiIT Toruń
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1) ćwiczenia laboratoryjne 2) wykład 3) obrona i ocena sprawozdań w ramach zajęć audytoryjnych