

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Zarządzanie zasobami torfowisk Management of peatland ecosystems
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,08/1,92)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Małgorzata Adamczuk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów
Cel modułu	Poznanie metod diagnozowania poszczególnych typów torfowisk, metod monitoringu i ochrony torfowisk oraz przepisów prawnych umożliwiających eksploatację torfowisk.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Student zna i rozumie główne zagrożenia ekosystemów torfowiskowych, określa ich przyczyny, omawia ich skutki oraz przedstawia sposoby przeciwdziałania im
	2. Student zna i rozumie metody inwentaryzacji i waloryzacji ekosystemów torfowiskowych
	Umiejętności:
	U1. Student potrafi wykonać proste ekspertyzy dotyczące struktury ekologicznej i różnorodności biologicznej ekosystemów torfowiskowych
	Kompetencje społeczne:
K1. Student jest gotów do dokonania oceny, jakie korzyści lub straty ponoszą ekosystemy torfowiskowe w wyniku zmiany jakości środowiska naturalnego	
Wymagania wstępne i dodatkowe	zaliczenie przedmiotów: ekologia, botanika, zoologia
Treści programowe modułu	Diagnozowanie stanu różnych typów torfowisk, rola gatunków wskaźnikowych w ocenie stopnia przekształcenia ekosystemów torfowiskowych. Zasady i metodyka badań monitoringowych stanu ochrony ekosystemów torfowiskowych. Zachowanie struktury i funkcji środowiska przyrodniczego, narażenie na negatywne trendy i perspektywy na przyszłość. Zasady eksploatacji kopalni i pozyskiwania roślin leczniczych z obszarów torfowisk. Praktyczne wytyczne do zarządzania i ochrony typu siedliska przyrodniczego.
Wykaz literatury podstawowej i	<u>Literatura podstawowa</u>

uzupełniającej	<p>1. Bobbink R., Beltman B., Verhoeven J.T.A., Whigham D.F., 2002. Wetlands: functioning, biodiversity conservation and restoration. Springer, Berlin.</p> <p>2. Tobolski K. (red.). 2003. Torfowiska na przykładzie Ziemi Świeckiej. Wyd. Tow. Przyjaciół Dolnej Wisły.</p> <p>3. Dajdok Z., Pawlaczyk P., 2009. Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.</p> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <p>1. Ilnicki P., 2002. Torfowiska i torf. Wyd. AR w Poznaniu, Poznań.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, ćwiczenia audytorijne, zadania projektowe
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>Sposoby weryfikacji:</u></p> <p>W1 – ocena udziału w dyskusji, ocena zadania opisowego, ocena egzaminu pisemnego w formie testu jednokrotnego wyboru</p> <p>W2 – ocena udziału w dyskusji, ocena egzaminu pisemnego w formie testu jednokrotnego wyboru</p> <p>U1 – ocena zadań projektowych</p> <p>K1 – ocena udziału w dyskusji</p> <p><u>Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się w formie:</u> zadanie opisowe, zadania projektowe i egzaminy archiwizowanie w formie papierowej.</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 50 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu częściowym – jego części),</li> <li>– 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>– 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>– 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>– 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> </ul>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = 50% średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (oceny sprawdzianów oraz oceny aktywności oraz oceny pracy grupowej w trakcie zajęć laboratoryjnych ) + 50% ocena z egzaminu.

	Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.
Bilans punktów ECTS	<p><u>Kontaktowe</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykład (15 godz./0,6 ECTS)</li> <li>– ćwiczenia (30 godz./1,2 ECTS)</li> <li>– konsultacje (3 godz./0,12 ECTS)</li> <li>– zaliczenie zadań projektowych (2 godz./0,08 ECTS)</li> <li>– zaliczenie poprawkowe (2 godz./0,08 ECTS)</li> </ul> <p>Łącznie – 52 godz./2,08 ECTS</p> <p><u>Niekontaktowe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przygotowanie do ćwiczeń (16 godz./0,64 ECTS)</li> <li>– studiowanie literatury (16 godz./0,64 ECTS)</li> <li>– przygotowanie do zaliczenia końcowego (16 godz./0,64 ECTS)</li> </ul> <p>Łącznie – 48 godz./1,92 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– udział w wykładach – 15 godz.</li> <li>– udział w ćwiczeniach – 30 godz.</li> <li>– udział w konsultacjach – 3 godz.</li> <li>– udział w zaliczeniu zadania projektowego – 2 godz.</li> <li>– udział w zaliczeniu poprawkowym – 2 godz.</li> </ul>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 – OS_W03  W2 – OS_W07  U1 – OS_U01  K1 – OS_K03</p>