

M uu_uu	M OR NS ₁ 36/1
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Zagrożenia środowisk wodnych
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	IV
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 = 1 kontaktowe/2 niekontaktowe
Tytuł/ stopień/imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr inż. Agnieszka Szczurowska
Jednostka oferująca moduł	Zakład Ekologii Ogólnej
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z przyczynami i rodzajami zagrożeń środowisk wodnych, skutkami zanieczyszczeń i degradacji wód oraz możliwościami ich ograniczenia i usuwania. Nabycie przez studentów umiejętności wykorzystania zdobytej wiedzy, w tym możliwości oceny stanu ekologicznego, stopnia degradacji i zagrożeń siedlisk wodnych. Student po zapoznaniu się z tymi zagadnieniami powinien być świadomy, że przy podejmowaniu decyzji ingerujących w środowiska wodne należy uwzględnić prawidłowości obowiązujące w ich funkcjonowaniu.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Zagrożenia środowisk wodnych – źródła i rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, wpływ działalności człowieka na jakość i zasoby wód. Zmiany jakości wód rzecznych i jeziornych. Zmiany zasobów wodnych. Zarządzanie zasobami wodnymi. Zagrożenia terenów podmokłych. Klasyfikacja jakości wód powierzchniowych. Ocena stanu wód wg nowych wymagań. Ocena przydatności do różnych celów gospodarczych. Ocena stanu czystości wód na podstawie wskaźników fizycznych, chemicznych i biologicznych - ocena poziomu trofii jezior wg Systemu Oceny Jakości Jezior - ocena podatności jezior na degradację. Ocena stanu ekologicznego rzek na podstawie Makrofitowego Systemu Rzecznego. Monitoring poszczególnych typów wód. Skutki degradacji środowisk wodnych. Ochrona wód przed degradacją. Możliwości i sposoby przeciwdziałania degradacji wód.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Chełmicki W. 2001. Woda. Zasoby, degradacja i ochrona. PWN, Warszawa. 2. Dojlido J. R. 1995. Chemia wód powierzchniowych. Wyd. Ekonomia i Środowisko 3. Kajak Z. 2001. Hydrobiologia - Limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych . PWN, Warszawa 4. Kowalczyk P. 2008. Zagrożenia związane z deficytem wody. Wyd. Kurpisz s.a.

	<p>5. Lampert W., Sommer U. 1996. Ekologia wód śródlądowych. PWN, Warszawa.</p> <p>Należy podać literaturę wymaganą lub zalecaną do zaliczenia modułu</p> <p>6. Żelazo J., Popek Z. 2002: Podstawy renaturyzacji rzek. Wyd. SGGW, Warszawa.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych.</p> <p>Studenci samodzielnie i w zespołach rozwiązują zadania oraz opracowują projekty na podstawie przygotowanych materiałów.</p> <p>Dyskusja inicjowana przez prowadzącego ćwiczenia.</p>