

OS_N1_... (kod modułu)	Os_NS1_080
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu kształcenia	Eko-mikrobiologia <i>Eco-microbiology</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy/fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	1° studia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	3
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 1,76/2,24
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy – istotne kwalifikacje praktyczne	Chmielowiec-Korzeniowska Anna dr. hab.
Osoby współprowadzące	
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Higieny Zwierząt i Zagrożeń Środowiska
Cel modułu	Zapoznanie z tematyką występowania mikroorganizmów w środowisku naturalnym i w otoczeniu rolnictwa, przemysłu rolno-spożywczego, ich wpływie na żywione i nieżywione elementy środowiska oraz możliwości wykorzystania właściwości mikroorganizmów w procesach oczyszczania. Ponadto zapoznanie z metodami hodowli, identyfikacji oraz określania liczebności bakterii w środowisku naturalnym (gleba, woda, powietrze).
Wymagania wstępne i dodatkowe	Mikrobiologia, Biologia
Treści modułu kształcenia	Występowanie mikroorganizmów w środowisku naturalnym i w otoczeniu rolnictwa, przemysłu rolno-spożywczego, ich wpływu na żywione i nieżywione elementy środowiska; możliwości wykorzystania właściwości mikroorganizmów w procesach oczyszczania. Charakterystyka wybranych grup bakterii z uwzględnieniem bakterii chorobotwórczych dla ludzi i zwierząt. Metody hodowli, identyfikacji oraz określania liczebności bakterii w środowisku naturalnym. Analiza mikrobiologiczna powietrza atmosferycznego i pomieszczeń zamkniętych, gleby wody w tym także wody pitnej. Oznaczanie mikroorganizmów wskaźnikowych. Mikrobiologia i higiena w przemyśle spożywczym. Praktyczne wykorzystanie mikroorganizmów (bakterii, grzybów i promieniowców) do oczyszczania ścieków, powietrza i rekultywacji terenów zdegradowanych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Rheinheimer G.: Mikrobiologia wód. PWRiL, Warszawa, 1977. 2. Żakowska Z., Stoińska H.: Mikrobiologia i higiena w przemyśle spożywczym. Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź, 2000. 3. Eldor A.P., Francis E.C.: Mikrobiologia i biochemia gleb. Wyd. UMCS, Lublin, 2000.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykłady, dyskusja, ćwiczenia laboratoryjne, samodzielne wykonywanie pomiarów