

Kod modułu	M OGS1_4
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Mikrobiologia Microbiology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,52/1,4)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	prof. dr hab. Stefania Jezierska-Tys
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Mikrobiologii Środowiskowej
Cel modułu	Zapoznanie studentów: z budową i fizjologią wirusów, bakterii, mikrogrzybów, z podstawowymi metodami hodowli i izolacji mikroorganizmów z naturalnych środowisk, oddziaływaniem /pozytywnym i negatywnym/ mikroorganizmów w różnych środowiskach takich jak: woda, powietrze, gleba, nawozy organiczne, odpady z przemysłu rolno-spożywczego.
Treści modułu kształcenia	Dotyczy wiedzy o mikroorganizmach zasiedlających glebę, powierzchnię roślin, owoców i warzyw. Obejmuje wiedzę o budowie i właściwościach struktur prokariotów oraz mikrogrzybów. Dotyczy hodowli i podstawowej identyfikacji mikroorganizmów. Obejmuje wiedzę o procesach fermentacyjnych, o pozytywnej i negatywnej roli tych procesów. Dotyczy mikrobiologicznego rozkładu substancji organicznych występujących w różnych środowiskach /pozytywne i negatywne skutki/, rolnicze znaczenie. Udział mikroorganizmów w procesie utleniania i redukcji mineralnych związków azotu. Znaczenie procesu nityfikacji. Wykorzystanie mikroorganizmów do wiązania azotu atmosferycznego, znaczenie dla ogrodnictwa. Mikrobiologiczne przemiany związków siarki. Wzajemne oddziaływanie mikroorganizmów oraz mikroorganizmów i roślin.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baj J., Markiewicz Z. 2006. „Biologia molekularna bakterii”, Wyd. PWN Warszawa 2. Błaszczak M.K. 2010. „Mikrobiologia środowisk”, Wyd. PWN Warszawa 3. Jezierska-Tys. S., Frąć M. 2009. „Mikrobiologia rolnicza – przewodnik do ćwiczeń”,Wyd. AR w Lublinie 4. Kunicki-Goldfinger W.J.H. 2001. „Życie bakterii”, Wyd. PWN Warszawa 5. Paul E.A., Clark F.E. 2000. „Mikrobiologia i biochemia gleb”, Wyd. UMCS Lublin 6. Schlegel H.G. 2004. „Mikrobiologia ogólna” Wyd. PWN Warszawa
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, zespołowa praca studencka, dyskusja.