

Tytuł Mikrobiologia	Kod 1010701351010720577
Kierunek Technologie ochrony środowiska	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: -	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Ewa Kaczorek
Instytut Technologii i Inżynierii Chemicznej
Pl. m. Skłodowskiej-Curie 2
60-965 Poznań
tel.: 61 665 36 49
e-mail: ewa.kaczorek@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Technologii Chemicznej
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2351, fax. (061) 665-2852
e-mail: office_dctf@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na I stopniu studiów stacjonarnych na kierunku Technologie Ochrony Środowiska

Założenia i cele przedmiotu:

Student powinien opanować podstawową wiedzę z zakresu mikrobiologii, jak również zrozumieć rolę mikroorganizmów w środowisku naturalnym i w procesach biotechnologicznych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Przedmiot mikrobiologii. Morfologia bakterii, grzybów i wirusów. Formy wegetatywne i przetrwalnikowe. Metabolizm komórkowy, szlaki biochemiczne i kataliza enzymatyczna. Metabolity pierwotne i wtórne. Pozyskiwanie mikroorganizmów do procesów biotechnologicznych. Warunki pracy z mikroorganizmami i sposoby ich przechowywania. Mikrobiologia środowiskowa. Systemy współzależności bezpośredniej i pośredniej między mikroorganizmami. Rola i znaczenie mikroorganizmów w środowisku wodnym i glebowym. Mikroorganizmy wskaźnikowe. Samooczyszczanie wód i strefy saprobowe.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowa wiedza z biologii (podstawa programowa dla szkół średnich, poziom podstawowy).

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Kolokwium w 7 i 14 tygodniu semestru.

Bibliografia podstawowa:

1. Władysław J. H. Kunicki-Goldfinger ?Życie bakterii?, Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Hans G. Schlegel ?Mikrobiologia ogólna?, Wydawnictwo Naukowe PWN
3. J. Nicklin, K. Graeme-Cook, R. Killington, ?Mikrobiologia?, Wydawnictwo Naukowe PWN

Bibliografia uzupełniająca:

1. Abigail A. Salyers, Dixie D. Whitt, ?Mikrobiologia? Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Jadwiga Baj, Z. Markiewicz, ?Biologia molekularna bakterii?, Wydawnictwo Naukowe PWN

