

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Biotechnologia
Kierunek:	Biologia, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013
Tytuł lub szczegółowa nazwa przedmiotu:	Biotechnologia
Rok/Semestr:	III/6
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Rogalski Jerzy, prof. dr hab.
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie
Punkty ECTS:	1,5
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	4,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 30,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 8,0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 10,0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 10,0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Poziom trudności:	podstawowy
Wstępne wymagania:	Ukończone podstawowe kursy z mikrobiologii i biochemii
Metody dydaktyczne:	• dyskusja dydaktyczna • film • klasyczna metoda problemowa • wykład informacyjny • wykład problemowy • z użyciem komputera
Zakres tematów:	1. Wprowadzenie do Biotechnologii 2. Dobra technika mikrobiologiczna 3. Bakterie w biotechnologii 4. Grzyby w biotechnologii 5. Hodowle mikroorganizmów 6. Hodowle komórek roślinnych i zwierzęcych 7. Zmiana skali procesu biotechnologicznego 8. Wydzielanie i oczyszczanie biopreparatów 9. Biokatalizatory 10. Biotechnologia klasyczna (gorzelnie, winiarstwo i piwowarstwo) 11. Biotechnologia klasyczna (fermentacje bakteryjne, produkcja antybiotyków, aminokwasów, witamin) 12. Biotechnologia farmaceutyczna 13. Biotechnologia kosmetyczna
Forma oceniania:	• końcowe zaliczenie pisemne
Warunki zaliczenia:	Zanajomość podstawowych definicji i procesów.
Literatura:	1. A.Chmiel, Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne, PWN, 1994 2. L.-Y.Kun, Microbial Biotechnology, Principles and Applications, World Sc., 2004 3. W.Bains, Biotechnology from A to Z, Oxford Univ. Press, 2004
Modułowe efekty kształcenia:	01 Definiuje podstawowe pojęcia z biotechnologii w powiązaniu z procesami biologicznymi 02 Zna i rozumie zasady przestrzegania prawa własności intelektualnej. 03 Zna zasady podstawowych technik przygotowawczych oraz badawczych stosowanych w biotechnologii 04 Zna ogólne zasady tworzenia form indywidualnej przedsiębiorczości opartej na wiedzy o procesach biotechnologicznych i biologii stosowanej