

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Biochemia metabolitów wtórnych
Kierunek:	Biologia, II stopień [4 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013
Specjalność:	biochemia
Rok/Semestr:	I/2
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Jarosz-Wilkołazka Anna, dr hab.
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	5,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Poziom trudności:	nie dotyczy
Wstępne wymagania:	zaliczone kursy Biochemii i Mikrobiologii
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • prelekcja • wykład informacyjny • wykład problemowy
Zakres tematów:	<p>Celem kursu jest zapoznanie studentów z bioróżnorodnością chemiczną i funkcjonalną metabolitów wtórnych wytwarzanych przez organizmy żywe.</p> <p>Treści wykładów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacje między metabolizmem pierwotnym i wtórnym. • Szlaki biosyntezy podstawowych grup metabolitów wtórnych (poliketydy, terpenoidy, fenylopropanoidy, alkaloidy, flawonoidy). • Podstawowe prekursory i enzymy do syntezy metabolitów wtórnych. • Biochemiczna i funkcjonalna charakterystyka metabolitów wtórnych. • Metabolity wtórne jako związki biologicznie czynne. • Czynniki regulujące szlaki powstawania metabolitów wtórnych u organizmów eukariotycznych i prokariotycznych.
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> • egzamin pisemny
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dewick P.M. "Medicinal natural products. A Biosynthetic Approach" Wiley, 2002 2. Kołodziejczyk A. „Naturalne związki organiczne”, PWN, 2003 3. Chmiel A., Grudziński S. „Biotechnologia i chemia antybiotyków” PWN, 1998 4. Morkiewicz Z., Kwiatkowski Z.A. „Bakterie, Antybiotyki, Lekooporność” Wydawnictwo Naukowe PWN, W-wa 2001 5. Artykuły naukowe przekazywane przez prowadzącego.
Modułowe efekty kształcenia:	<ol style="list-style-type: none"> 01 Rozpoznaje i charakteryzuje poszczególne grupy metabolitów wtórnych 02 Opisuje szlaki biosyntezy poszczególnych grup metabolitów wtórnych 03 Łączy wiedzę na temat budowy podstawowych grup metabolitów wtórnych i ich aktywności biologicznej z przeprowadzanymi badaniami laboratoryjnymi nad ich indukcją w hodowlach mikroorganizmów. 04 Jest otwarty na zdobywanie wiedzy o bioróżnorodności metabolitów wtórnych organizmów żywych i wskazuje jej implikacje praktyczne. 05 Jest otwarty na bioróżnorodność świata organizmów żywych i jest świadomy potrzeby dbania o środowisko naturalne