

## Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	<b>Biochemia metabolitów wtórnych</b>
Kierunek:	Biologia, II stopień [4 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Specjalność:	biochemia
Rok/Semestr:	I/2
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	<b>Jarosz-Wilkolazka Anna, dr hab.</b>
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	5,0
Poziom trudności:	nie dotyczy
Wstępne wymagania:	zaliczone kursy Biochemii i Mikrobiologii
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prelekcja</li> <li>• wykład informacyjny</li> <li>• wykład problemowy</li> </ul>
Zakres tematów:	<p><b>Celem kursu</b> jest zapoznanie studentów z bioróżnorodnością chemiczną i funkcjonalną metabolitów wtórnych wytwarzanych przez organizmy żywe.</p> <p><b>Treści wykładów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacje między metabolizmem pierwotnym i wtórnym.</li> <li>• Szlaki biosyntezy podstawowych grup metabolitów wtórnych (poliketydy, terpenoidy, fenylopropanoidy, alkaloidy, flawonoidy).</li> <li>• Podstawowe prekursory i enzymy do syntezy metabolitów wtórnych.</li> <li>• Biochemiczna i funkcjonalna charakterystyka metabolitów wtórnych.</li> <li>• Metabolity wtórne jako związki biologicznie czynne.</li> <li>• Czynniki regulujące szlaki powstawania metabolitów wtórnych u organizmów eukariotycznych i prokariotycznych.</li> </ul>
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• egzamin pisemny</li> </ul>
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dewick P.M. "Medicinal natural products. A Biosynthetic Approach" Wiley, 2002</li> <li>2. Kołodziejczyk A. „Naturalne związki organiczne”, PWN, 2003</li> <li>3. Chmiel A., Grudziński S. „Biotechnologia i chemia antybiotyków” PWN, 1998</li> <li>4. Morkiewicz Z., Kwiatkowski Z.A. „Bakterie, Antybiotyki, Lekooporność” Wydawnictwo Naukowe PWN, W-wa 2001</li> <li>5. Artykuły naukowe przekazywane przez prowadzącego.</li> </ol>
Modułowe efekty kształcenia:	<ol style="list-style-type: none"> <li>01 Rozpoznaje i charakteryzuje poszczególne grupy metabolitów wtórnych</li> <li>02 Opisuje szlaki biosyntezy poszczególnych grup metabolitów wtórnych</li> <li>03 Łączy wiedzę na temat budowy podstawowych grup metabolitów wtórnych i ich aktywności biologicznej z przeprowadzanymi badaniami laboratoryjnymi nad ich indukcją w hodowlach mikroorganizmów.</li> <li>04 Jest otwarty na zdobywanie wiedzy o bioróżnorodności metabolitów wtórnych organizmów żywych i wskazuje jej implikacje praktyczne.</li> <li>05 Jest otwarty na bioróżnorodność świata organizmów żywych i jest świadomy potrzeby dbania o środowisko naturalne</li> </ol>