

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Metabolity wtórne roślin		13.1.0043	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	mikrobiologia, molekularna, biologia medyczna, toksykologia środowiska
		specjalnościowy	wodnego, embriologia i cytologia roślin, biotechnologia roślin, grzybów i porostów, hydrobiologia, ekologia roślin i ochrona przyrody, paleoekologia i archeobotanika
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Wojciech Pokora			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Szacowanie czasu pracy:	
Sposób realizacji zajęć		Udział w wykładach: 15 godzin	
zajęcia w sali dydaktycznej		Zaliczenie przedmiotu: 1 godzina	
Liczba godzin		Przygotowanie do zajęć: 10 godzin	
Wykład: 15 godz.		Przygotowanie prezentacji: 24 godziny	
		RAZEM: 50 godzin	
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
wykład konwersatoryjny		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocena ustnej prezentacji multimedialnej obejmuje: zakres wyczerpania tematu, poprawność merytoryczną prezentacji oraz sposób prezentacji tematu.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zakładany efekt kształcenia		wykład konwersatoryjny	
		Wiedza	
B2_W04		referat	
		Umiejętności	
B2_U07		referat	
B2_U10		referat	
		Kompetencje	
B2_K01		spontaniczne wypowiedzi	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			

brak	
<b>Cele kształcenia</b> <p>Zapoznanie studentów z funkcją metabolitów wtórnych w organizmach roślinnych i ich rolą w zjawisku allelopatii.</p> <p>Zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania wiadomości o występowaniu, budowie i aktywności biologicznej metabolitów wtórnych roślin w życiu codziennym.</p> <p>Zapoznanie studentów z oceną wpływu roślinnych produktów wtórnych na organizm człowieka.</p>	
<b>Treści programowe</b> <p>Najważniejsze produkty roślinnego metabolizmu wtórnego i ich znaczenie dla przemysłu farmaceutycznego i biotechnologicznego. Poznanie szlaków biosyntezy metabolitów wtórnych, ich aktywności biologicznej oraz chemicznych i biotechnologicznych metod ich produkcji. Wpływ wybranych metabolitów wtórnych roślin na organizmy zwierząt/ człowieka - mechanizm oddziaływania - toksyczność i detoksyfikacja. Podstawowe metody izolacji, identyfikacji i oczyszczania metabolitów wtórnych roślin.</p>	
<b>Wykaz literatury</b> <p>Kołodziejczyk A., 2006. Naturalne związki organiczne. Wydawnictwo Naukowe PWN</p> <p>Kopcewicz J., Lewak S., 2005 Fizjologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN</p> <p>Wybrane artykuły w czasopismach polskich</p> <p>Cseke L.J., Kirakosyan A., Kaufman P.B., Warber S.L., Duke J.A., Briemann H. L., 2006. Natural Products from Plants. CRC Press, Taylor &amp; Francis Group</p> <p>Taiz L., Zeiger E. (red.). 2010. Plant Physiology. The Benjamin/Cummings Publ. Comp. Inc</p>	
<b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b> <p>Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: P2A_W04, P2A_U07, P2A_U10, P2A_K01,</p> <p>Efekty dla kierunku biologia UG: B2_W04, B2_U07, B2_U10, B2_K01,</p>	<b>Wiedza</b> <p>Dysponuje pogłębioną wiedzą o metabolizmie wtórnym roślin (B2_W04)</p>
	<b>Umiejętności</b> <p>Konfrontuje krytycznie informacje o metabolitach wtórnych pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciąga uzasadnione wnioski (B2_U07)</p> <p>Posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim dotyczących produktów wtórnych roślin i ich wykorzystania przez człowieka (B2_U10)</p>
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b> <p>Wykazuje inicjatywę i samodzielność w pozyskiwaniu literatury naukowej o metabolitach wtórnych roślin (B2_K01)</p>
<b>Kontakt</b> <p>wojciech.pokora@biol.ug.edu.pl</p>	