

M uu_uu	M ZTS1_16
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i terapie roślinne
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Substancje biologicznie czynne Biologically active substances
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia, stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	6 (3/3)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Renata Nurzyńska-Wierdak
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Warzywnictwa i Roślin Leczniczych
Cel modułu	Zapoznania studentów z budową i rozmieszczeniem struktur wydzielniczych, podstawowymi procesami wydzielniczymi zachodzącymi w tkankach roślinnych oraz produktami tkanek wydzielniczych - substancjami biologicznie czynnymi. Testami histochemicznymi stosowanymi w identyfikacji wybranych związków wydzielniczych
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Zajęcia z przedmiotu służą przekazaniu wiedzy związanej ze strukturami wydzielniczymi i produkcją substancji biologicznie czynnych w roślinach zielarskich. Przekazane studentom wiadomości dotyczą podstawowych struktur wydzielniczych najważniejszych gatunków roślin zielarskich, czynników genetycznych, ontogenetycznych, klimatycznych i agrotechnicznych wpływających na produkcję metabolitów roślinnych, roli i znaczeniu wymienionych substancji w odniesieniu do organizmu roślinnego. Przedstawiona zostanie charakterystyka substancji pierwotnych i wtórnych, ważnych w lecznictwie i produkcji farmaceutycznej. Przekazane zostaną metody oznaczeń substancji aktywnych w tkankach roślinnych, sposoby wykrywania niektórych grup związków, wykorzystywane w ocenie jakościowej surowców i produktów zielarskich.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Broda B. 2002. Zarys botaniki farmaceutycznej. PZWL, Warszawa. 2. Kołodziejczyk A. 2003. Naturalne związki organiczne. PWN, Warszawa. 3. Kohlmünzer S. 2014. Farmakognozja. PZWL, Warszawa. 4. Cebirat J. 2007. Atlas anatomii roślin. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław. 5. Hejnowicz Z. 2012. Anatomia i histologia roślin naczyniowych. PWN, Warszawa. 6. Nurzyńska-Wierdak R. 2016. Wybrane aspekty aktywności biologicznej flawonoidów. Ann. UMCS, EEE, Horticultura, XXVI (4): 59-69. 7. Nurzyńska-Wierdak R., Zawiślak G. 2016. Substancje bioaktywne oraz aktywność antyoksydacyjna bazylii pospolitej (<i>Ocimum basilicum</i> L.) i melisy lekarskiej (<i>Melissa officinalis</i> L.). Ann. UMCS, EEE, Horticultura, XXVI (4): 87-95.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, zadania praktyczne, prezentacja multimedialna, dyskusja.