

Nazwa przedmiotu				Kod ECTS		
Botanika farmaceutyczna dla biologów				13.1.0329		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot						
Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)						
dr hab. Hanna Margońska						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Biologia	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	6
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin				Liczba punktów ECTS		
Formy zajęć				1		
Ćw. laboratoryjne				SZACOWANIE CZASU PRACY		
Sposób realizacji zajęć				Praca w kontakcie z nauczycielem:		
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej				Udział w ćwiczeniach – 21 (7x3) godzin		
Liczba godzin				Udział w konsultacji: 1 godzin		
Ćw. laboratoryjne: 21 godz.				Praca samodzielna studenta:		
				Przygotowanie się do kolokwium – 3 godzin		
				RAZEM: 25 godzin		
Cykl dydaktyczny						
2016/2017 letni						
Status przedmiotu			Język wykładowy			
fakultatywny (do wyboru)			polski			
Metody dydaktyczne			Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne			
•ćwiczenia laboratoryjne: praca z preparatami poprzedzone prezentacją multimedialną; praca w grupach / dyskusja / rozwiązywanie zadań •ćwiczenia terenowe			Sposób zaliczenia			
			Zaliczenie na ocenę			
			Formy zaliczenia			
			ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru			
			Podstawowe kryteria oceny			
			• zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych: -forma pisemna w postaci zadań z pytaniami otwartymi, weryfikujące stopień opanowania zrealizowanej partii materiału; -test praktyczny z rozpoznawania surowców leczniczych;			
			• zaliczenie ćwiczeń terenowych: - kolokwium praktyczne z rozpoznawania roślin leczniczych i użytkowych			
			• ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru -w przypadku uzyskania liczby punktów <50% zaliczenie przedmioty na podstawie kolokwium (test i pytania otwarte) z całego materiału obejmującego ćwiczenia, forma pisemna w postaci pytań testowych, pytań otwartych, weryfikujące stopień opanowania zrealizowanego materiału			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi						
A. Wymagania formalne						
brak						
B. Wymagania wstępne						
podstawowa wiedza botaniczna i chemiczna, systematyczna,						

Cele kształcenia

1. Wyposażenie studenta w podstawową wiedzę o substancjach biologicznie czynnych, metodach ich ekstrakcji i konserwacji, sposobów i źródeł ich pozyskiwania, postaci leków
2. Wyposażenie studenta w wiedzę z zakresu: standaryzacji i nomenklatury prac farmaceutycznych, rodzajów i sposobów przygotowywania i konserwowania materiałów farmakopealnych roślinnych oraz grzybowych (w tym porostów), zasad bezpieczeństwa użytkowania, odpowiedzialności ekologicznej i etycznej
3. Wykształcenie umiejętności identyfikowania materiałów farmakopealnych roślin i grzybów (w tym porostów) i opisu składników czynnych zawartych w ich tkankach i organach, zastosowania ich w lecznictwie
4. Wykształcenie u studentów umiejętności rozpoznawania gatunków roślin leczniczych, trujących i użytkowych na podstawie okazów świeżych i zielnikowych oraz posługiwania się kluczem do oznaczenia.
5. Przegląd wybranych przedstawicieli poszczególnych grup systematycznych roślin i grzybów z uwzględnieniem gatunków farmakopealnych i użytkowych

Treści programowe

1. Podstawy systematyki botanicznej (typ, gromada, klasa, rząd, rodzina, rodzaj, gatunek) i nazewnictwo binominalne (w oparciu o podstawowe założenia Międzynarodowego Kodeksu Nomenklatury Botanicznej).
2. Substancje biologicznie czynne roślin (np. alkaloidy, glikozydy, flawonoidy, olejki eteryczne, żywice, balsamy, saponiny, związki mineralne, antybiotyki i kwasy porostowe, cytostatyki roślinne).
3. Morfologia roślin naczyniowych (korzeni, pędu, łodyg, liści, kwiatów, kwiatostanów, owoców).
4. Taksonomiczny przegląd roślin i grzybów z uwzględnieniem gatunków o znaczeniu farmakopealnym - obejmuje znajomość najważniejszych cech wymienionych grup oraz rozpoznawanie wybranych gatunków roślin leczniczych z następujących grup systematycznych: królestwo Fungi ze szczególnym uwzględnieniem porostów; królestwo Plantae: rośliny nagozalążkowe (Pinophyta), ze szczególnym uwzględnieniem roślin okrytozalążkowych (Magnoliophyta – Magnoliopsida np.: Fagales, Rosales, Malvales, Fabales, Caryophyllales, Ranunculales, Ericales, Malpighiales, Urticales, Gentianales, Geraniales, Dipsacales, Lamiales, Apiales, Asterales, Violales; Liliopsida: Acorales, Poales, Liliales).
5. Rośliny i grzyby (w tym porosty) trujące, użytkowe oraz lecznicze głównie we florze polskiej, ale z uwzględnieniem organizmów z innych kontynentów i stref klimatycznych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1 wykorzystywana podczas zajęć

Szweykowska A., Szweykowski J. 2009. Botanika. Tom 1 i 2. PWN, Warszawa.

Broda B. 2002. Zarys Botaniki Farmaceutycznej. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa.

Broda B., Mowszowicz J., 2000. Przewodnik do oznaczania roślin leczniczych, trujących i użytkowych, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa. Jędrzejko

K. 1997. Zarys wiedzy o roślinach leczniczych. Śląska Akademia Medyczna. Katowice.

A.2 studiowana samodzielnie przez studenta:

Szweykowska A., Szweykowski J. 2009. Botanika. Tom 1 i 2. PWN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

Farmakopea Polska IX (Tom I-II, 2011 rok), na podstawie Ph. Eur. 7 i jej suplementów

Müller E., Loeffler W. 1987. Zarys Mykologii. PWRiL, Warszawa.

Bystrek J. 1997. Podstawy lichenologii. Wydaw. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej

Efekty uczenia się

Przedmiot realizuje:

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

P1A_W04,

P1A_W05, P1A_W08, P1A_U09

P1A_U11, P1A_U04, P1A_U07, P1A_K01, P1A_K07

Efekty dla kierunku Biologia UG:

B_W10, B_W16, B_U05, B_U08, B_U09, B_K01

Wiedza

- opisuje budowę roślin i grzybów oraz rozumie i opisuje biologiczne podstawy wykorzystania i działania związków biologicznie czynnych oraz fitofarmaceutyków (B_W10)
- orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy w farmakognozji; wskazuje ich związek z naukami przyrodniczymi i medycznymi (B_W10)
- objaśnia podstawowe związki między osiągnięciami biologii i dyscyplin pokrewnych, a możliwościami ich wykorzystania w naukach farmaceutycznych (B_W16)

Umiejętności

- dokonuje syntezy danych pochodzących z różnych źródeł i wyciąga na tej podstawie właściwe wnioski (B_U05)
- uczy się samodzielnie, w sposób ukierunkowany (B_U08)
- w języku polskim pisemnie przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania wybranych problemów biologii medycznej (B_U09)
- rozpoznaje materiał użytkowy prezentowany podczas zajęć (B_U03)

Kompetencje społeczne (postawy)

- rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych (B_K01)

Kontakt

hanna.b.margonska@biol.ug.edu.pl