Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Botanika farmaceutyczna (Ćw. laboratoryjne), PG_00154251		
Kierunek studiów	Biologia medyczna (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski polski
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydział Biologii -> Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Martin Kukwa	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy				
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	6.0	14.0	50

Cel przedmiotu	
	1. Wyposażenie studenta w wiedzę z zakresu budowy i funkcji komórki roślinnej, tkanek i organów oraz budowy grzybów 2. Wykształcenie umiejętności identyfikowania i opisu tkanek, organów roślin metodami mikroskopowymi 3. Wyposażenie studenta w wiedzę o substancjach biologicznie czynnych produkowanych przez grzyby i rośliny 4. Wykształcenie umiejętności rozpoznawania gatunków roślin leczniczych i trujących na podstawie okazów świeżych i zielnikowych 5. Przegląd wybranych przedstawicieli poszczególnych grup systematycznych roślin (w tym glonów) i grzybów z uwzględnieniem gatunków farmakopealnych

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOLMEDL3_W10] rozumie i opisuje fizykochemiczne i biologiczne podstawy nauk o zdrowiu	Student opisuje budowę roślin i grzybów oraz rozumie i opisuje biologiczne podstawy wykorzystania i działania związków biologicznie czynnych oraz fitofarmaceutyków (BM_W10)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLMEDL3_U15] uczy się samodzielnie, w sposób ukierunkowany	Student uczy się samodzielnie, w sposób ukierunkowany (BM_U15)	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
[BIOLMEDL3_K01] rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych (BM_K01)	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

1. Podstawy systematyki botanicznej (typ, gromada, klasa, rząd, rodzina, rodzaj, gatunek) i nazewnictwo binominalne.
2. Budowa komórki roślinnej. Substancje biologicznie czynne roślin (np. alkaloidy, glikozydy, flawonoidy, związki mineralne, antybiotyki i kwasy porostowe, cytostatyki roślinne).
3. Budowa podstawowych typów tkanek roślinnych: tkanki twórcze; tkanki miękiszowe, wzmacniające, okrywające przewodzące.
4. Morfologia roślin naczyniowych (korzeni, pędu, łodyg, liści, kwiatów, kwiatostanów, owoców) i grzybów.
5. Taksonomiczny przegląd roślin (w tym glonów) 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), rośliny okrytozalążkowe (Magnoliophyta Magnoliopsida: Ranunculales, Rosales, Lamiales, Apiales, Asterales; Liliopsida: Poales Liliale)s.
6. Rośliny i grzyby trujące oraz lecznicze we florze polskiej.
7. Aktywność biologiczna substancji porostowych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
warunkiem zaliczenia jest obecność na wszystkich zajęciach i czynny w nich udział (wykonywanie preparatów oraz doświadczeń zgodnie z zasadami BHP); dopuszczalna jest 1 nieobecność usprawiedliwiona	100.0%	0.0%
kolokwia: forma pisemna w postaci pytań testowych i pytaniami otwartymi, weryfikujące stopień opanowania zrealizowanej partii materiału	51.0%	50.0%
testy praktyczne z rozpoznawania surowców leczniczych i roślin, weryfikujący stopień opanowania zrealizowanej partii materiału	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	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. A.2 studiowana samodzielnie przez studenta: Szweykowska A., Szweykowski J. 2009. Botanika. Tom 1 i 2. PWN, Warszawa.
Uzupełniająca lista lektur	Bystrek J. 1997. Podstawy lichenologii. Wydaw. Uniwersytetu Marii Curie-Skołodowskiej Guzow-Krzemińska B., Kukwa M. 2013. Metody badawcze we współczesnej taksonomii porostów. Kosmos 62(1): 95-103. Kubiak D., Kukwa M. 2011. Chromatografia cienkowarstwowa (TLC) w lichenologii. W: Dynowska M., Ejdys E. (red.). Mikologia laboratoryjna. Przygotowanie materiału badawczego i diagnostyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, s. 176190. Kukwa M. 2012. Chemical and molecular methods and their impact on the estimation of threat status of lichens in Poland. W: Lipnicki L. (red.). Lichen protection Lichen protected species. SONAR Sp. z o.o., Gorzów Wielkopolski, s. 93100. Müller E., Loeffler W. 1987. Zarys Mykologii. PWRiL, Warszawa. Purvis W. 2000. Lichens. Natural History Museum, London/ Smithsonian Institution, London, Washington D.C. 112 pp. Maciąg-Dorszyńska M., Węgrzyn G, Guzow-Krzemińska B. 2014. Antibacterial activity of lichen secondary metabolite usnic acid is primarily caused by inhibition of RNA and DNA synthesis. FEMS Microbiol Lett. 353(1):57-62. doi: 10.1111/1574-6968.12409
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.