

Kod modułu	M_WE_SEM7 PW 1E/2E SS ROŚ
Nazwa kierunku studiów	Weterynaria
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Substancje i surowce pochodzenia roślinnego w profilaktyce i terapii zwierząt Plant substances in prevention and therapy of animals
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	(obowiązkowy /fakultatywny)
Poziom studiów	Studia jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	VII
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,7/0,3)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Beata Łebkowska-Wieruszewska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Farmakologii, Toksykologii i Ochrony Środowiska
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawowymi definicjami obowiązującymi w ziołolecznictwie, zasadami zbioru i oceny jakości surowców roślinnych. Zapoznanie studentów z wiedzą dotyczącą charakterystyki gatunków roślin oraz grzybów leczniczych obejmującej ich zastosowanie jako źródła substancji farmakognostycznych; zdobycie umiejętności rozpoznawania gatunków roślin leczniczych reprezentowanych w rodzimej florze oraz innych powszechnie spotykanych jako rośliny domowe i ogrodowe; zastosowanie poszczególnych roślin, grzybów oraz substancji pochodzenia roślinnego w profilaktyce oraz terapii zwierząt. Rozwinięcie kompetencji w zakresie świadomego i odpowiedzialnego stosowania wiedzy zdobytej w trakcie realizacji przedmiotu.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	<p>Wiedza:</p> <p>W1 Zna podstawowe definicje: surowiec/substancja roślinna, grupy związków, związki chemiczne, aktywność biologiczna, farmakologiczna surowców roślinnych, synergizm i antagonizm między związkami obecnymi w jednej roślinie i w wieloskładnikowym leku roślinnym.</p> <p>W2 Rozumie zagadnienie zmienności związków czynnych w roślinach i wynikające z niej efekty, zna zasady zbioru surowców.</p> <p>W3 Zna gatunki roślin i grzybów leczniczych, surowce farmaceutyczne, dodatki paszowe, suplementy diety, żywność funkcyjną.</p> <p>W4 Zna działanie roślin, grzybów oraz substancji pochodzenia roślinnego na organizmy zwierząt na poziomie organizmu i molekularnym.</p> <p>W5 Potrafi analizować informacje na temat surowców roślinnych zamieszczone w farmakopeach. Zna pojęcia surowce farmakopealne i niefarmakopealne.</p>

	<p>W6 Rozumie celowość wykorzystywania surowców roślinnych w przemyśle farmaceutycznym,</p> <p>Umiejętności:</p> <p>U1 Potrafi zdefiniować co to jest surowiec roślinny, związek czynny</p> <p>U2 Potrafi wykazać, że między związkami obecnymi w roślinach zachodzą różnego rodzaju interakcje</p> <p>U3 Rozumie celowość właściwego postępowania przy zbiorze oraz oceny jakości surowca roślinnego.</p> <p>U4 Potrafi zidentyfikować rośliny i grzyby lecznicze występujące w Polsce oraz inne powszechnie spotykane jako rośliny domowe i ogrodowe.</p> <p>U5 Potrafi określić wskazania i przeciwwskazania do stosowania substancji roślinnych i grzybów w profilaktyce i terapii zwierząt oraz unikać zagrożeń jakie wynikają z nieodpowiedzialnego spożywania roślin leczniczych.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>K1 stosuje leki pochodzenia roślinnego w sposób odpowiedzialny a w wyborze leku pochodzenia roślinnego kieruje się przede wszystkim dobrem pacjenta</p> <p>K2 rozumie postęp w zakresie wprowadzania nowych leków pochodzenia roślinnego, samodzielnie znajduje informacje o nowych lekach pochodzenia roślinnego</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	<p><i>Tematy:</i></p> <p>1. Wiadomości ogólne, podstawowe definicje (surowiec/substancja roślinna, grupy związków, związki czynne decydujące o aktywności biologicznej i farmakologicznej surowców roślinnych), zjawisko synergizmu i antagonizmu w roślinach, zmienność związków czynnych, pochodzenie surowców roślinnych, zasady zbioru, metody badania tożsamości, standaryzacji, rodzaje leków roślinnych, sposoby ich przygotowania. [3godz.]</p> <p>2. Przedstawienie danych dotyczących surowców pochodzenia roślinnego zamieszczonych w różnych farmakopeach. Surowce farmakopealne i nefarmakopealne. [3godz.]</p> <p>3. Charakterystyka związków chemicznych i substancji występujących w roślinach i ich znaczenie użytkowe (rodzaje surowców roślinnych i podstawowe metody ich pozyskiwania). [3godz.]</p> <p>4. Przegląd roślin wyższych i grzybów wytwarzających substancje aktywne biologiczne. Możliwości wykorzystania naturalnych substancji pozyskiwanych z roślin i grzybów w profilaktyce i terapii zwierząt. [3godz.]</p> <p>6. Charakterystyka wybranych roślinnych produktów weterynaryjnych wykorzystywanych w terapii i profilaktyce chorób zwierząt. [3 godz.]</p>

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>1. Ożarowski A., Jaroniewski W., Rośliny lecznicze i ich praktyczne zastosowanie, Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa, 1989,</p> <p>2. Prajapati N. Purohit S., Sharma A., Kumar T., A handbook of medicinal plants. A complete source book, Agrobios (India), Jodhpur, 2012,</p> <p>3. Wyk B., Wink M., Rośliny lecznicze świata, MedPharm Polska, Wrocław, 2008,</p> <p>4. A. Alberts i P. Mullen, Psychoaktywne rośliny i grzyby, Muza S.A., Warszawa, 2002,</p> <p>5. Rumińska A., Ożarowski A., Leksykon roślin leczniczych, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze, Warszawa, 1990,</p> <p>6. Anioł-Kwiatkowska J., 1993r., "Rośliny leczące zwierzęta", wyd. WSZiP Warszawa,</p> <p>7. Sadowska A., 2003r., "Rośliny lecznicze w weterynarii i zootechnice", wyd. SGGW Warszawa.</p> <p>LIT.UZUPEŁNIAJĄCA:</p> <p>1) Kohlmünzer S., 2000r., "Farmakognazja", wyd. PZWL Warszawa,</p> <p>2) Lewandowski L., Lewicka M., Janowicz P., 1997r.</p> <p>3) Artykuły naukowe</p>																							
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład, prezentacje multimedialne, praca w grupach nad zagadnieniami, dyskusja, przygotowanie do zaliczenia, przygotowanie do zajęć																							
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sprawdzanie wiadomości odbywa się w formie pisemnej, po zakończeniu wszystkich bloków tematycznych. W semestrze przewidziane jest jedno kolokwium pisemne składające się z zadań opisowych otwartych i zamkniętych oraz zadań testowych. Suma punktów uzyskanych na kolokwium jest wyrażana w skali względnej procentowej, gdzie 100% to maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia na kolokwium. Zakres wiedzy sprawdzanej na kolokwium obejmuje tematy wykładowe. Podstawą zaliczenia modułu jest zdobycie minimum 51% pkt procentowych z kolokwium pisemnego. Ponadto do zaliczenia modułu niezbędna jest obecność w co najmniej 85% zajęć przewidzianych w planie modułu.</p> <p>Punkty procentowe z kolokwium przeliczane są na oceny według następującej skali: ocena bardzo dobry –91-100%., plus dobry – 81-90% pkt., dobry –71-80%., plus dostateczny –61-70%., dostateczny –51-60%., niedostateczny –0-50%.</p>																							
Bilans punktów ECTS	<table border="1" data-bbox="662 1731 1481 2022"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="662 1731 1481 1776">KONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <th data-bbox="662 1776 1157 1821"></th> <th data-bbox="1157 1776 1337 1821">Godziny</th> <th data-bbox="1337 1776 1481 1821">ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="662 1821 1157 1865">ćwiczenia</td> <td data-bbox="1157 1821 1337 1865">15</td> <td data-bbox="1337 1821 1481 1865">0,6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="662 1865 1157 1910">zaliczenie/zaliczenie poprawkowe</td> <td data-bbox="1157 1865 1337 1910">3</td> <td data-bbox="1337 1865 1481 1910">0,1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="662 1910 1157 1955">RAZEM kontaktowe</td> <td data-bbox="1157 1910 1337 1955">18</td> <td data-bbox="1337 1910 1481 1955">0,7</td> </tr> <tr> <th colspan="3" data-bbox="662 1955 1481 2000">NIEKONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <td data-bbox="662 2000 1157 2022">przygotowanie do ćwiczeń</td> <td data-bbox="1157 2000 1337 2022">3</td> <td data-bbox="1337 2000 1481 2022">0,1</td> </tr> </tbody> </table>			KONTAKTOWE				Godziny	ECTS	ćwiczenia	15	0,6	zaliczenie/zaliczenie poprawkowe	3	0,1	RAZEM kontaktowe	18	0,7	NIEKONTAKTOWE			przygotowanie do ćwiczeń	3	0,1
KONTAKTOWE																								
	Godziny	ECTS																						
ćwiczenia	15	0,6																						
zaliczenie/zaliczenie poprawkowe	3	0,1																						
RAZEM kontaktowe	18	0,7																						
NIEKONTAKTOWE																								
przygotowanie do ćwiczeń	3	0,1																						

	przygotowanie projektu	2	0,07
	przygotowanie do zaliczenia	4	0,13
	RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS	9	0,3
	udział w ćwiczeniach	15	0,6
	Konsultacje		
	zaliczenie/zaliczenie poprawkowe	3	0,1
	RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela	18	0,7
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>W1 --- WE_W10+</p> <p>W2 --- WE_W10+</p> <p>W3 --- WE_W10+, WE_W13++</p> <p>W4 --- WE_W10++</p> <p>W5 --- WE_W10+, WE_W13++</p> <p>W6 --- WE_W10+, WE_W18+</p> <p>U1 --- WE_U12+, WE_U23+, WE_U25++</p> <p>U2 --- WE_U12+, WE_U23+, WE_U25++</p> <p>U3 --- WE_U12+, WE_U23+, WE_U25++</p> <p>U4 --- WE_U12+, WE_U23+, WE_U25++</p> <p>U5 --- WE_U12+, WE_U23+, WE_U25++</p> <p>K1 --- WE_K1+, WE_K8+, WE_K 13+</p> <p>K2 --- WE_K 6+, WE_K 13</p>		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Ocena modułu:</p> <p>Kolokwium – waga 100%</p> <p>Podstawą zaliczenia modułu jest zdobycie minimum 51% pkt procentowych z kolokwium pisemnego.</p>		