

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.	Wiedza:
	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.
	W2 Rozumie zagadnienie zmienności związków czynnych w roślinach i wynikające z niej efekty, zna zasady zbioru surowców.
	W3 Zna gatunki roślin i grzybów leczniczych, surowce farmaceutyczne, dodatki paszowe, suplementy diety, żywność funkcyjną.
	W4 Zna działanie roślin, grzybów oraz substancji pochodzenia roślinnego na organizmy zwierząt na poziomie organizmu i molekularnym.
W5 Potrafi analizować informacje na temat surowców roślinnych zamieszczone w farmakopeach. Zna pojęcia surowce farmakopealne i niefarmakopealne.	

	W6 Rozumie celowość wykorzystywania surowców roślinnych w przemyśle farmaceutycznym,
	Umiejętności:
	U1 Potrafi zdefiniować co to jest surowiec roślinny, związek czynny
	U2 Potrafi wykazać, że między związkami obecnymi w roślinach zachodzą różnego rodzaju interakcje
	U3 Rozumie celowość właściwego postępowania przy zbiorze oraz oceny jakości surowca roślinnego.
	U4 Potrafi zidentyfikować rośliny i grzyby lecznicze występujące w Polsce oraz inne powszechnie spotykane jako rośliny domowe i ogrodowe.
	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.
	Kompetencje społeczne:
	K1 stosuje leki pochodzenia roślinnego w sposób odpowiedzialny a w wyborze leku pochodzenia roślinnego kieruje się przede wszystkim dobrem pacjenta
	K2 rozumie postęp w zakresie wprowadzania nowych leków pochodzenia roślinnego, samodzielnie znajduje informacje o nowych lekach pochodzenia roślinnego
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	<p><i>Tematy wykładów:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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.] 2. Przedstawienie danych dotyczących surowców pochodzenia roślinnego zamieszczonych w różnych farmakopeach. Surowce farmakopealne i nefarmakopealne. [3godz.] 3. Charakterystyka związków chemicznych i substancji występujących w roślinach i ich znaczenie użytkowe (rodzaje surowców roślinnych i podstawowe metody ich pozyskiwania). [3godz.] 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.] 6. Charakterystyka wybranych roślinnych produktów weterynaryjnych wykorzystywanych w terapii i profilaktyce chorób zwierząt. [2godz.]

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"> <thead> <tr> <th colspan="3">KONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Godziny</th> <th>ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład/ćwiczenia</td> <td>14</td> <td>0,56</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>3</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Egzamin/egzamin poprawkowy</td> <td>1</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>RAZEM kontaktowe</td> <td>18</td> <td>0,7</td> </tr> <tr> <th colspan="3">NIEKONTAKTOWE</th> </tr> </tbody> </table>	KONTAKTOWE				Godziny	ECTS	Wykład/ćwiczenia	14	0,56	Konsultacje	3	0,1	Egzamin/egzamin poprawkowy	1	0,04	RAZEM kontaktowe	18	0,7	NIEKONTAKTOWE		
KONTAKTOWE																						
	Godziny	ECTS																				
Wykład/ćwiczenia	14	0,56																				
Konsultacje	3	0,1																				
Egzamin/egzamin poprawkowy	1	0,04																				
RAZEM kontaktowe	18	0,7																				
NIEKONTAKTOWE																						

	przygotowanie do ćwiczeń	3	0,1
	przygotowanie projektu	2	0,07
	przygotowanie do egzaminu	4	0,13
	RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS	9	0,3
	udział w ćwiczeniach	14	0,56
	Konsultacje	3	0,1
	Egzamin/egzamin poprawkowy	1	0,04
	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>		