



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Fitoterapia - rośliny w farmacji i kosmetologii

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów technologia biomedyczna	Cykl dydaktyczny 2023/24	
Specjalność -	Kod przedmiotu BBTTMS_D.320K.6307692625fd0.23	
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Biotechnologii	Języki wykładowe Polski	
Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)	Obligatoryjność Przedmioty do wyboru	
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Nauki biologiczne	
Koordynator	Katarzyna Otulak-Kozieł	
Prowadzący	Katarzyna Otulak-Kozieł	
Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Cel
C1	Celem przedmiotu jest szczegółowe zapoznanie studentów kierunku 'Technologia biomedyczna' z roślinnymi substancjami aktywnymi o znaczeniu aplikacyjnym w farmacji oraz kosmetologii. Przedstawienie głównych kierunków badań fitoterapii. Ma przygotować studentów do zrozumienia treści nauczania fitoterapii, a w przyszłości ułatwić pracę zawodową związaną z naturalnymi związkami czynnymi i szeroko pojętą ochroną zdrowia człowieka i jego środowiskiem naturalnym.

Wymagania wstępne

Zakłada się, że studenci posiadają podstawową wiedzę z zakresu biologii roślin, chemii ogólnej i nieorganicznej, a także podstaw biochemii ze szczególnym uwzględnieniem chemii związków naturalnych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	rolę naturalnych substancji biologicznie czynnych w funkcjonowaniu i wspomaganiu organizmu człowieka oraz charakteryzuje podstawy ich działania, wykazuje powiązanie fitoterapii z innymi naukami przyrodniczymi, a w szczególności z chemią i medycyną.	TM_K3_W01, TM_K3_W04	Projekt, Ocena aktywności podczas zajęć
W2	rolę i ma świadomość rozwoju fitoterapii wraz z rozwojem stosowanych w niej metod badawczych (biologicznych, chemicznych).	TM_K3_W02_inz, TM_K3_W03	Projekt, Ocena aktywności podczas zajęć
W3	rolę fitoterapii w ochronie zdrowia człowieka i jego środowisku naturalnym.	TM_K3_W05_inz	Projekt
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wykorzystywać dostępne źródła informacji na temat roślinnych związków leczniczych, w tym źródła elektroniczne.	TM_K3_U06_inz	Projekt
U2	przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu roli roślin leczniczych i związków bioaktywnych w ochronie zdrowia i kosmetologii.	TM_K3_U09	Projekt
U3	poprawnie wnioskować na temat zależności związków biologicznie czynnych za podstawie danych pochodzących z różnych źródeł.	TM_K3_U04_inz	Projekt, Ocena aktywności podczas zajęć
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	wykorzystania wiedzy i umiejętności do świadomej oceny i rozwiązywania problemów związanych z zagadnieniami fitoterapii.	TM_K3_K01	Projekt, Ocena aktywności podczas zajęć
K2	stosowania odpowiednio określonych priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	TM_K3_K04, TM_K3_K05	Projekt

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć

1.	<ul style="list-style-type: none"> • Nowoczesna fitoterapia jako dział farmakologii- nowe/aktualnie badane/ popularne związki aktywne w fitoterapii; • Fitoterapia w endokrynologii – naturalna terapia zastępcza; • Fitoterapia zaburzeń metabolicznych; • Fitoterapia chorób układu oddechowego; • Fitoterapia chorób układu pokarmowego; • Alergeny roślinne a fitozwiązki biologiczne czynne o działaniu przeciwalergicznym; • Fitoterapia w kuchni -czy roślinne związki aromatyczne mają znaczenie w fitoterapii?; • Związki roślinne w profilaktyce i leczeniu chorób skóry; • Aromaterapia; • Roślinne surowce kosmetyczne – składniki chemiczne (glonów, grzybów, porostów i roślin naczyniowych) mające znaczenie i zastosowanie w kosmetyce leczniczej i pielęgnacyjnej; 	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2	Wykład
----	---	--------------------------------	--------

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład tradycyjny, Prezentacja, Metoda projektu, Praca zespołowa

Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Udział
Wykład	Projekt	80.00%
Wykład	Ocena aktywności podczas zajęć	20.00%

Forma zajęć	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	<ul style="list-style-type: none"> • ocena prezentacji multimedialnej/projektu wygłoszonej na forum grupy (80% stanowi wartość merytoryczną prezentacji/projektu, a 20% stanowi sposób prezentacji); • obecność na wykładzie obowiązkowa - aktywność na zajęciach;

Literatura

Obowiązkowa

1. Lamer-Zarawska E., Kowal-Gierczak B., Niedworok J. (red.) Fitoterapia i leki roślinne. PZWL
2. Mirosława Krauze-Baranowska (2022) - "Fitofarmaceutyki"- PZWL
3. Anna Kiss - (2022)-" Leki pochodzenia naturalnego"- PZWL

Dodatkowa

1. czasopismo 'Postępy fitoterapii'- [wyd. Polskie Towarzystwo Lekarskie]
2. artykuły czasopisma "Rational Phytoteraphy" - Springer
3. artykuły przeglądowe oraz eksperymentalne z czasopisma 'Phytoterapy Research'- Elsevier Journal
4. artykuły przeglądowe oraz eksperymentalne z czasopisma "Phytoteraphy"- Elsevier
5. Jambor J., Sznitowska M. (2022)-Technologia Produktów Roślinnych- wyd. MedPharm

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Przygotowanie projektu	3
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	7
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 25
Liczba punktów ECTS	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
TM_K3_K01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje
TM_K3_K04	Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy
TM_K3_K05	Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej
TM_K3_U04_inz	Absolwent potrafi wykonywać pomiary i analizy laboratoryjne z zastosowaniem metod fizycznych, chemicznych i biologicznych w zakresie niezbędnym w technologii biomedycznej
TM_K3_U06_inz	Absolwent potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego technologii biomedycznej oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia
TM_K3_U09	Absolwent potrafi pozyskiwać informacje z przedmiotowej literatury, zasobów internetowych i baz danych służące do rozwiązywania problemów inżynierskich zarówno w języku polskim jak i obcym; korzystać na poziomie podstawowym z literatury z obszaru technologii biomedycznej w języku polskim i języku angielskim zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
TM_K3_W01	Absolwent zna i rozumie strukturę i zasady funkcjonowania organizmów na poziomie komórek, tkanek i narządów
TM_K3_W02_inz	Absolwent zna i rozumie podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu technologii biomedycznej
TM_K3_W03	Absolwent zna i rozumie konieczność wykorzystania narzędzi informatycznych oraz metod statystycznych, służących do opisu zjawisk i procesów zachodzących w technologii biomedycznej
TM_K3_W04	Absolwent zna i rozumie procesy zachodzące w genomie oraz techniki edycji genomu i projektowania genetycznego organizmów prokariotycznych i eukariotycznych dla ich praktycznego wykorzystania w technologii biomedycznej
TM_K3_W05_inz	Absolwent zna i rozumie podstawowe właściwości oraz zastosowania materiałów inżynierskich pozwalające na ich właściwy dobór jako biomateriałów