

Roślinne surowce kosmetyczne

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Jednostka organizacyjna Wydział Farmaceutyczny		Cykl dydaktyczny 2021/22	
Kierunek studiów Kosmetologia		Rok realizacji 2021/22	
Poziom kształcenia drugiego stopnia		Języki wykładowe Polski	
Forma studiów stacjonarne		Blok zajęciowy obowiązkowy do zaliczenia w toku studiów	
Profil studiów ogólnoakademicki		Obligatoryjność fakultatywny	
Dyscypliny Nauki farmaceutyczne		Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się egzamin	
Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak			
Koordinator przedmiotu	Halina Ekiert		
Prowadzący zajęcia	Halina Ekiert, Bożena Muszyńska, Agnieszka Szopa, Ewa Skrzypczak-Pietraszek, Agnieszka Szewczyk, Katarzyna Sułkowska-Ziaja, Inga Kwiecień		
Okres Semestr 1	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się egzamin	Liczba punktów ECTS 4.0	
	Forma prowadzenia i godziny zajęć wykład: 11, seminarium: 4, ćwiczenia: 15		

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Uzyskanie szczegółowej wiedzy dotyczącej roślinnych surowców kosmetycznych z uwzględnieniem charakterystyki fizyko-chemicznej i aktywności biologicznej metabolitów pierwotnych i wtórnych oraz charakterystyki botanicznej roślin będących źródłem ich pozyskiwania.
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	terminy związane z roślinnymi surowcami kosmetycznymi oraz z anatomią, morfologią i taksonomią roślin będących źródłem tych surowców	KOS_KDR_W08	test, test wielokrotnego wyboru
W2	prawidłowe nazwy roślinnych surowców kosmetycznych (wg INCI, UPAC, European Pharmacopoeia, Farmakopeia Polska) i grup chemicznych roślinnych metabolitów o znaczeniu kosmetycznym	KOS_KDR_W08	test, test wielokrotnego wyboru
W3	zasady standaryzacji roślinnych surowców kosmetycznych	KOS_KDR_W08	test wielokrotnego wyboru
W4	zasady związane z jakością roślinnych surowców kosmetycznych i opisuje ich określone właściwości kosmetyczne	KOS_KDR_W08	test wielokrotnego wyboru
W5	skład chemiczny i właściwości farmakologiczne najważniejszych roślinnych surowców kosmetycznych	KOS_KDR_W08	test, test wielokrotnego wyboru
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	dokonać właściwej oceny jakości roślinnych surowców kosmetycznych i metod ich pozyskiwania	KOS_KDR_U07	obserwacja pracy studenta
U2	formułować opinię dotyczącą oceny jakości i działania roślinnych surowców kosmetycznych	KOS_KDR_U07	obserwacja pracy studenta
U3	wykonać i zanalizować preparaty mikroskopowe z roślinnych surowców kosmetycznych	KOS_KDR_U12	obserwacja pracy studenta, test
U4	identyfikować roślinne surowce kosmetyczne metodami makroskopowymi	KOS_KDR_U12	test
U5	klasyfikować gatunek rośliny kosmetycznej do odpowiedniego taksonu botanicznego na podstawie cech morfologicznych	KOS_KDR_U12	test
U6	korzystać z naukowych baz danych oraz posługiwać się wyspecjalizowanymi narzędziami i technikami informatycznymi w celu zdobycia informacji na temat roślinnych surowców kosmetycznych i roślin będących źródłem tych surowców	KOS_KDR_U14	test wielokrotnego wyboru
U7	korzystać z popularnonaukowego i naukowego piśmiennictwa krajowego i zagranicznego w celu zdobycia informacji na temat roślinnych surowców kosmetycznych i roślin będących źródłem tych surowców	KOS_KDR_U26	test wielokrotnego wyboru
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	wykazania umiejętności i nawyku samokształcenia	KOS_KDR_K04	test wielokrotnego wyboru
K2	do wykonywania zawodu kosmetologa z zakresu wiedzy o roślinnych surowcach kosmetycznych i roślinach będących ich źródłem	KOS_KDR_K01	test wielokrotnego wyboru

Bilans punktów ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
wykład	11
seminarium	4
ćwiczenia	15
przeprowadzenie badań literaturowych	5
przygotowanie do egzaminu	47
przygotowanie do ćwiczeń	15
uczestnictwo w egzaminie	3
przygotowanie do zajęć	5
przygotowanie do kolokwium	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 120
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 30
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Charakterystyka fizyko-chemiczna i aktywność biologiczna metabolitów pierwotnych i wtórnych (węglowodany, śluzy i gumy roślinne, kwasy tłuszczowe, oleje roślinne, inne grupy lipidów, woski, enzymy proteolityczne, hydroksykwas alifatyczne i kwasy fenolowe) wchodzących w skład roślinnych surowców kosmetycznych. Krótka charakterystyka gatunków roślin będących źródłem tych surowców.	W1, W2, W4, W5	wykład
2.	Charakterystyka fizyko-chemiczna i aktywność biologiczna metabolitów wtórnych (barwniki roślinne, garbniki, saponiny, kumaryny, żywice, balsamy, gmożywice, fitohormony i witaminy) wchodzących w skład roślinnych surowców kosmetycznych. Krótka charakterystyka gatunków roślin będących źródłem tych surowców.	W1, W2, W4, W5	wykład
3.	Charakterystyka fizyko-chemiczna i aktywność biologiczna surowców kosmetycznych pozyskiwanych z wybranych gatunków organizmów prokariotycznych, grzybów, porostów, glonów i roślin zarodnikowych. Krótka charakterystyka tych organizmów.	W1, W2, W4, W5	wykład

4.	Roślinne surowce kosmetyczne (informacje uzupełniające do ćwiczeń z morfologii roślin).	W1, W2, W5	seminarium
5.	Standaryzacja roślinnego surowca kosmetycznego (identyfikacja, badanie czystości surowca, badania zawartości związków czynnych) oraz metody oceny jego jakości.	W3, W4, W5, U1, U2	seminarium
6.	<p>Ćwiczenia mikroskopowe bazujące na przykładach roślinnych surowców kosmetycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wybrane grupy roślinnych metabolitów pierwotnych: skrobia, oleje roślinne i śluzy - obserwacje mikroskopowe z elementami cyto- i histochemii - wybrane grupy roślinnych metabolitów wtórnych: barwniki rozpuszczalne w soku komórkowym i nierozpuszczalne w wodzie (antocyjany, flawonoidy, karotenoidy, chlorofile), rozdział chromatograficzny barwników - obserwacje mikroskopowe struktur anatomicznych, w których są gromadzone garbniki - elementy diagnostyczne wykorzystywane w standaryzacji roślinnych surowców kosmetycznych (włoski okrywające, włoski wydzielnicze, zbiorniki i przewody wydzielnicze, wydaliny mineralne - szczawian wapnia, krzemionka). 	W1, W2, W5, U3, U6, U7, K1, K2	ćwiczenia
7.	<p>Podstawy morfologii roślin ze szczególnym uwzględnieniem taksonów obejmujących gatunki roślin kosmetycznych dostarczających surowców śluzowych, garbnikowych, saponinowych, barwników i biopierwiastków (przedstawiciele rodzin: Apiaceae, Asteraceae, Caryophyllaceae, Equisetaceae, Fabaceae, Ginkgoaceae, Lamiaceae, Malvaceae, Rosaceae, Scrophulariaceae, Urticaceae - zielnikowe i świeże okazy roślin kosmetycznych).</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznanie szklarniowej i zewnętrznej (polowej) kolekcji roślin kosmetycznych - zajęcia w szklarni i Ogrodzie Roślin Leczniczych przy Wydziale Farmaceutycznym UJ CM. 	W1, W2, W5, U4, U5, U6, U7, K1, K2	ćwiczenia

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Pokaz, Seminarium, Wycieczka, Wykład z prezentacją multimedialną

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykład	test wielokrotnego wyboru	- obowiązkowa obecność na wykładach (min. na 80% wykładów)
seminarium	test wielokrotnego wyboru	- obowiązkowa obecność i aktywne uczestnictwo w seminariach W przypadku nieobecności na seminariach (spowodowanej chorobą lub zdarzeniem losowym) student ma obowiązek odrobić zaległości w sposób indywidualnie uzgodniony z osobą prowadzącą zajęcia.

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
ćwiczenia	obserwacja pracy studenta, test, test wielokrotnego wyboru	- obowiązkowa obecność i aktywne uczestnictwo w ćwiczeniach W przypadku nieobecności na ćwiczeniach (spowodowanej chorobą lub zdarzeniem losowym) student ma obowiązek odrobić zaległości w sposób indywidualnie uzgodniony z osobą prowadzącą zajęcia. - rozwiązanie testu z zakresu programu ćwiczeń na co najmniej 51% pozytywnych odpowiedzi

Dodatkowy opis

Egzamin końcowy z przedmiotu – test wielokrotnego wyboru (100 pytań). Egzamin obejmuje zagadnienia omawiane na wykładach, seminariach i ćwiczeniach. Do zdania egzaminu wymagane jest uzyskanie co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi. Ocena: bdb – od 90% +db – od 80% db – od 70% +dst – od 60% dst – od 51 % maksymalnej liczby punktów.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Podstawowa wiedza z zakresu naturalnych surowców kosmetycznych i źródeł ich otrzymywania, ze szczególnym uwzględnieniem roślin kosmetycznych.

Literatura

Obowiązkowa

1. Jabłońska-Trypuć A., Czerpak R.: Surowce kosmetyczne i ich składniki. Wyd. MedPharm-Polska, Wrocław 2008.
2. Czerpak R., Jabłońska-Trypuć A.: Roślinne surowce kosmetyczne. Wyd. MedPharm-Polska, Wrocław 2008.
3. Van Wyk B.E., Wink M.: Rośliny lecznicze świata. MedPharm Polska, Wrocław 2008.
4. Lamer-Zarawska E., Chwała C., Gwardys A.: Rośliny w kosmetyce i kosmetologii przeciwstarzeniowej. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2012.
5. Kaczmarczyk-Sedlak I., Skotnicki Z.: Leksykon naturalnych surowców leczniczych Wyd. Zielone, Kraków 2018.
6. Kohlmünzer S. „Farmakognozja”. wyd. V, PZWL, Warszawa 2007.
7. Matławska I. „Farmakognozja”. Wyd. Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Poznań 2008.
8. Lamer-Zarawska E., Kowal-Gierczak B., Niedworak T. „Fitoterapia i leki roślinne” PZWL, Warszawa 2007.

Dodatkowa

1. Fink E.: (wyd. pol. pod red. W. Malinki): Kosmetyka – przewodnik po substancjach czynnych i pomocniczych. MedPharm - Polska, Wrocław 2007.
2. Molski M.: Chemia piękna. PWN, Warszawa 2009.
3. Artykuły dotyczące roślinnych surowców kosmetycznych i roślin kosmetycznych z następujących czasopism: Polish Journal of Cosmetology, Postępy Fitoterapii, Farmacja Polska, Panacea. Uaktualniana lista udostępniana na zajęciach.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
KOS_KDR_K01	Absolwent jest gotów do wykonywania zawodu kosmetologa
KOS_KDR_K04	Absolwent jest gotów do uczenia się przez całe życie oraz inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób
KOS_KDR_U07	Absolwent potrafi ocenić właściwości fizyko-chemiczne, właściwości kosmetyczne i biologiczne surowców kosmetycznych w tym także środków zapachowych oraz dobrać metody oceny ich jakości
KOS_KDR_U12	Absolwent potrafi rozpoznawać mikroskopowo i makroskopowo roślinne surowce kosmetyczne oraz zaklasyfikować roślinę kosmetyczną do wybranych rodzin botanicznych
KOS_KDR_U14	Absolwent potrafi posługiwać się naukowymi bazami danych, w poszukiwaniu informacji na temat innowacyjnych kosmetyków i substancji stosowanych w kosmetykach
KOS_KDR_U26	Absolwent potrafi korzystać z popularno-naukowego i naukowego piśmiennictwa krajowego i zagranicznego i krytycznie interpretować informacje w nich zawarte
KOS_KDR_W08	Absolwent zna i rozumie chemiczną budowę surowców kosmetycznych i zasady prawidłowego nazewnictwa oraz ich właściwości kosmetyczne i metody oceny bezpieczeństwa kosmetyków