

**KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)- WZÓR II**  
**Opis przedmiotu**

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	FITOKOSMETYKA	
1012/P/I/ST/C3.A4			PHYTOCOSMETICS	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2022/2023		
Kierunek		Kosmetologia		
w zakresie				
Poziom studiów		studia I stopnia		
Profil studiów		praktyczny		
Forma studiów		stacjonarne		
Semestr / semestry		V		
Przynależność do grupy zajęć		A. Grupa zajęć kierunkowych		
Status przedmiotu		Do wyboru		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykłady Laboratorium	15 [h] 30 [h]	3 ECTS
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	Służy teoretycznemu i praktycznemu przygotowaniu do wykonywania zawodu kosmetologa		2 ECTS
	z uprawnieniami			
	z dyscypliną	Inżynieria chemiczna -1,5 ECTS, nauki o zarządzaniu i jakości – 1,5 ECTS		3 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni wykład z elementami prezentacji multimedialnych		
Wymagania wstępne		Wiedza podstawowa z zakresu biologii		
Jednostka prowadząca		WNMiNoZ, Katedra Kosmetologii		
Koordynator		dr hab.inż.Emilia Klimaszewska, prof..UTH Rad.		
Adres strony internetowej pjo		www.wnminoz.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		<a href="mailto:e.klimaszewska@uthrad.pl">e.klimaszewska@uthrad.pl</a> , +483617305		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Przedmiot pozwoli nabyć wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu fitokosmetyki.
Treści programowe:	<p>Wykłady (15h)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fitokosmetyka- wprowadzenie, podstawowe definicje (2h, K_WG9, K_WG01, K_KK03)</li> <li>2. Metody przygotowania, konserwacji, przechowywania i nazewnictwo surowców roślinnych (3h, K_WG9, K_WG01, K_KK03)</li> <li>3. Metody otrzymywania surowców roślinnych (2h, K_WG9, K_WG01, K_KK03)</li> <li>4. Charakterystyka wybranych surowców roślinnych (2h, K_WG9, K_WG01, K_KK03)</li> <li>5. Zastosowanie surowców roślinnych w kosmetyce (2h, K_WG9, K_WG01, K_KK03)</li> <li>6. Charakterystyka form, właściwości i metod badawczych wybranych fitokosmetyków (2h, K_WG9, K_WG01, K_KK03)</li> <li>7. Olejki eteryczne i aromaterapia (2h, K_WG9, K_WG01, K_KK03)</li> </ol> <p>Laboratorium (30h)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wstępna ocena surowców roślinnych o znaczeniu kosmetycznym. Analiza anatomiczno morfologiczna surowców roślinnych (4h, K_WG9, K_WG01, K_UW05, K_KK03)</li> <li>2. Przygotowanie wyciągów z surowców roślinnych (maceracja, ekstrakcja, destylacja) (4h, K_WG9, K_WG01, K_UW05, K_KK03)</li> <li>3. Identyfikacja cukrów, śluzów i gum w surowcach roślinnych.(4h, K_WG09, K_WG02, K_UW05, K_KK03).</li> <li>4. Charakterystyka wybranych surowców roślinnych bogatych w azulen i olejki eteryczne. (4h, K_WG09, K_WG01, K_UW05, K_KK03)</li> <li>5. Wydzielenie i identyfikacja hydroksykwasów, chlorofili i karotenoidów w surowcach roślinnych. (4h, K_WG09, K_WG01, K_UW05, K_KK03)</li> <li>6. Wykrywanie i charakterystyka aminokwasów, peptydów i białek w surowcach roślinnych i zwierzęcych. (4h, K_WG09, K_WG01, K_UW05, K_KK03)</li> <li>7. Przygotowanie wybranych fitokosmetyków. (4h, K_WG09, K_WG01, K_UW05, K_KK03)</li> <li>8. Uzupełnienie i zaliczenie. (2h, K_WG09, K_WG01, K_UW05, K_KK03).</li> </ol>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	Ćwiczenia - metody praktyczne (pokaz, prezentacja multimedialna, dyskusja)
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla przedmiotu. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi. Ocena końcowa to: wykład 60%, wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych 40%.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie zagadnienia w zakresie surowców roślinnych, w tym klasyfikacji, nazewnictwa, właściwości i zastosowania w konkretnych produktach kosmetycznych.	K_WG9	Wykład, laboratorium	zaliczenie na ocenę	Zaliczenie pisemne (test)
W2	Zna i rozumie najważniejsze zagadnienia związane z fitokosmetykami, w szczególności: roślinnych surowców kosmetycznych, kosmeceutyków i aromaterapii.	K_WG01	Wykład, laboratorium	zaliczenie na ocenę	Zaliczenie pisemne (test)
U1	Potrafi realizować działania związane z przygotowaniem surowców roślinnych oraz	K_UW05	laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Weryfikacja przygotowania do wykonania ćwiczeń

	oceną ich właściwości biorąc pod uwagę zastosowanie w kosmetykach				(pisemna), wykonanie ćwiczeń, sprawozdanie z ćwiczeń, zaliczenie pisemne z laboratorium
K1	Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	K_KK03	Wykład, laboratorium	zaliczenie na ocenę	Zaliczenie pisemne (test)
Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia: np. K_WG9++; K_WG01- ++; K_UW05++; K_KK03 +					

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe

**Literatura podstawowa:**

1. Góra J., Lis A. Najcenniejsze olejki eteryczne, Wydawca : Toruń, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, 2005
2. Laporé, Marie-Claire, Aromaterapia : olejki eteryczne do pielęgnacji skóry, Wydawca: Warszawa, Bauer-Weltbild Media, 2005
3. Nahorska, Agata Bylka, Wiesława, Surowce roślinne stosowane w pielęgnacji cery naczynkowej, Polish Journal of Cosmetology. Vol. 16, nr 1 (2013), s. 18-23
4. Czerpak Romuald, Jabłońska - Trypuć Agata., Surowce kosmetyczne i ich składniki. Część teoretyczna i ćwiczenia laboratoryjne, Wyd. Medpharm 2019.
5. Czerpak Romuald, Jabłońska - Trypuć Agata., Roślinne surowce kosmetyczne, Wyd. Medpharm 2019, wydanie drugie poprawione i uzupełnione.
6. Monografia pod redakcją T. Wasilewskiego, E. Klimaszewskiej , Zastosowanie ekstraktów roślinnych pozyskiwanych w warunkach nadkrytycznego CO<sub>2</sub> w kosmetykach i produktach chemii gospodarczej, Wydawca: Radom : Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego, 2016
7. Walczak-Zeidler, Katarzyna, Feliczak-Guzik Agnieszka, Nowak Izabela, Oleje roślinne stosowane jako surowce kosmetyczne : leksykon, Wydawca : Kostrzyn, Wydawnictwo Cursiva, 2012
8. Marzec A., Chemia nowoczesnych kosmetyków : substancje aktywne w preparatach i zabiegach kosmetycznych, Wydawca : Toruń, TNOiK "Dom Organizatora", 2010.
9. Marzec A.: „Chemia kosmetyków: surowce, półprodukty, preparatyka wyrobów”, Toruń 2001.
10. Harborne J.B. Phytochemical Methods. A guide to modern techniques of plant analysis. Chapman & Hall 1998.

**Literatura uzupełniająca**

1. Lis A., Góra J.: Najcenniejsze olejki eteryczne, Wyd. Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2004.
2. Van Wyk, B. E., & Wink, M. *Rośliny lecznicze świata: ilustrowany przewodnik naukowy po najważniejszych roślinach leczniczych świata i ich wykorzystaniu*. MedPharm Polska, 2008
3. International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook”, The Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, 1997.
4. Kulawik-Pińro A., Klimaszewska E., Ogorzałek M., Ruman J., Rożnawska K., Effectiveness of protective preparations: Impact of vegetable oil additives to recipes, European Journal of Lipid Science and Technology 122(12) 2020, <https://doi.org/10.1002/ejlt.202000130>, 1-19
5. Klimaszewski E., Ogorzałek M., Zastosowanie ekstraktu z szanty zwyczajnej w celu poprawy bezpieczeństwa stosowania kosmetyków myjących dla skóry wrażliwej. Innowacje w kształtowaniu jakości wyrobów i usług, pod redakcją Marzenny Popek, Uniwersytet Morski w Gdyni, 2020r., 48-61
6. Klimaszewska E., Ogorzałek M., Dembowska P., The role of Chia Seed Oil in shaping selected quality parameters of cosmetics for atopic skin, Polish Journal of Commodity Science 4,61, 2019, 69-79.
7. Klimaszewska E., Bocho-Janiszewska A., Ogorzałek M., Bujak T., Szmuc E., Podkova I., Application of sweet almond protein hydrolysates in glucosides-based shampoos, Polish Journal of Cosmetology 20, 2, 2017, 146-152

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach	X	X	15 h
Udział w laboratoriach	X	X	30 h
Udział w konsultacjach	2 h	X	X
Przygotowanie do wykładów/laboratoriów	X	28 h	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	3 h / 0,1 ECTS	28 h / 1,1 ECTS	45 h / 1,8 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	3 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi