

(pieczęć jednostki organizacyjnej)

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: Chemia kosmetyków		2. Kod przedmiotu:		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2018/2019				
4. Forma kształcenia: studia pierwszego stopnia				
5. Poziom kształcenia: STUDIA STACJONARNE				
6. Kierunek studiów: CHEMIA				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: BIOANALITYKA, CHEMIA FARMACEUTYCZNA I KOSMETYCZNA				
9. Semestr: VII				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: RCh1				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Joanna Płonka				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty specjalizujące				
13. Status przedmiotu: wybieralny				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: chemia analityczna				
16. Cel przedmiotu: Zdobycie wiedzy na temat właściwości i technologii produkcji kosmetyków. Zapoznanie się z wiadomościami z zakresu budowy i funkcji skóry człowieka. Doskonalenie umiejętności w zastosowaniu wybranych metod analitycznych klasycznych oraz instrumentalnych do analizy produktów kosmetycznych.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1.	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie chemii nieorganicznej, organicznej, fizycznej i analitycznej	kolokwium	wykład, laboratorium	K_W01 (++)
2.	dobiera i potrafi stosować metody analityczne do jakościowego i ilościowego oznaczania związków chemicznych	kolokwium	wykład, laboratorium	K_U04 (+++)
3.	potrafi planować i wykonywać eksperymenty w laboratorium chemicznym w zgodzie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpiecznego postępowania z chemikaliami oraz selekcji i utylizacji odpadów chemicznych	kolokwium	wykład, laboratorium	K_U10 (++)

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

4.	posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi w syntezie, wydzielaniu, rozdzielaniu i oczyszczaniu związków chemicznych	kolokwium	laboratorium	K_U11 (++)
5.	potrafi pracować w zespole w trakcie przeprowadzania doświadczeń oraz podczas interpretacji i analizy wyników; ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania	kolokwium	laboratorium	K_K02(++)

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
2		2		

Treści kształcenia: (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)

Treści programowe wykładów:

- Budowa i funkcje skóry oraz przydatków człowieka
- Związki chemiczne stosowane w kosmetyce – ich charakterystyka oraz znaczenie
- Substancje trujące, ogólne ograniczenia stosowania surowców i półproduktów w kosmetyce.
- Technologia produkcji płynów, kremów, maści, wód kolońskich oraz kosmetyków do pielęgnacji włosów
- Chemia nowoczesnych kosmetyków
- Regulacje prawne dotyczące surowców i produktów kosmetycznych

Tematy ćwiczeń laboratoryjnych:

- Identyfikowanie wybranych barwników utleniających w farbách do włosów
- Oznaczanie formaldehydu w kosmetykach
- Identyfikowanie środków utleniających i oznaczanie nadtlenu wodoru w kosmetykach do pielęgnacji włosów
- Oznaczanie wybranych pierwiastków w produktach kosmetycznych
- Oznaczanie azotanów (III) w kremach i pastach
- Oznaczanie metanolu w stosunku do etanolu metodą chromatografii gazowej

19. Egzamin: nie

20. Literatura podstawowa:

1. A. Marzec, Chemia kosmetyków, Wyd. Dom Organizatora, Toruń 2009
2. A. Marzec, Chemia nowoczesnych kosmetyków, Wyd. Dom Organizatora, Toruń 2010
3. W. Malinka, Zarys chemii kosmetycznej, Volumed, Wrocław, 1999
4. R. Glinka, J. Góra, Związki naturalne w kosmetyce, Warsaw Voice, Warszawa 2000

21. Literatura uzupełniająca:

1. Dylewska-Grzelakowska J., Kosmetyka stosowana, WSiP, Warszawa 2002, wyd. 2
2. Komińska-Kubarska A., Zarys kosmetyki lekarskiej, PZWL, Warszawa 1991

22. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykłady	30/30
2.	Ćwiczenia	

3.	Laboratorium	30/30
4.	Projekt	
5.	Seminarium	
6.	Inne	
Suma godzin:		60/60
23. Suma wszystkich godzin:		120
24. Liczba punktów ECTS:		4
25. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:		2
26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):		1
27. Uwagi:		

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)

¹ 1 punkt ECTS – 25-30 godzin pracy studenta