

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Chemia kosmetyków (ChCh>SI6SChK21S)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **Chemistry of cosmetics**

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Chemiczny

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Program przedmiotu umożliwia 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.

Opis:

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

Literatura:

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

Literatura uzupełniająca:

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

Efekty uczenia się:

K1A_W8 Przebieg reakcji chemicznych, katalizę chemiczną, metody syntezy, oczyszczania, analizowania składu i określania struktury związków chemicznych z zastosowaniem metod klasycznych i instrumentalnych.

K1A_W9 Podstawy metod instrumentalnych oraz działania aparatury naukowej.

K1A_W10 Metody i procedury analityczne, bioanalityczne stosowane w chemii, biologii i medycynie.

K1A_W11 Podstawy z dziedziny nauk biologicznych w zakresie niezbędnym do zrozumienia zagadnień z pogranicza biologii i chemii, oraz procesów realizowanych w przemysłach: chemicznym, spożywczym, kosmetycznym i farmaceutycznym.

K1A_W12 Związki chemiczne wielkocząsteczkowe, naturalne, nowoczesne materiały i metody, technologie ich otrzymywania oraz kierunki wykorzystania.

K1A_U2 Planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski; pracować w zgodzie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Metody i kryteria oceniania:

Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią ocen cząstkowych uzyskanych z kolokwii oraz sprawozdań.

Zaliczenie laboratorium:

1. uzyskanie pozytywnej oceny z każdego z 5 pisemnych lub ustnych kolokwii cząstkowych obejmujących spektrometrię cząsteczkową (UV-Vis), spektroskopię promieniowania rentgenowskiego (XRF), chromatografię cieczową, analizę klasyczną (jodometria)
2. oznaczenie analitu/analitów w każdej z otrzymanych próbek
3. pozytywna ocena każdego ze sprawozdań; sprawozdania oceniane są zarówno pod względem merytorycznym, jak i technicznym

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
Chemia rok 3 semestr 6, studia I stopnia (plan 24/25) (ChCh-3(06)-Ist)	2021/2022-L	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>

Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	3	2021/2022-L	