



Akademia Nauk Stosowanych  
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa

SYLABUS

Pozycja przedmiotu w planie:		C11
<b>1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU</b>		
1	Nazwa modułu	ZAKRES KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO
2	Nazwa przedmiotu	<b>Chemia kosmetyczna</b>
3	Kierunek studiów	Kosmetologia
4	Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia
5	Forma studiów	Studia stacjonarne
6	Profil studiów	Praktyczny
7	Rok studiów	Drugi
8	Semestr przedmiotu	trzeci
9	Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk o Zdrowiu
10	Liczba punktów ECTS	3
11	Sposób zaliczenia	Egzamin
12	Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr n. farm. Agnieszka Matłoka, a.matloka@ans-gniezno.edu.pl
13	Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	j.w
14	Język wykładowy	Polski
15	Tryb prowadzenia zajęć	w Sali – tradycyjna forma kształcenia
16	Sposób prowadzenia zajęć	Mieszany
17	Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami	Platforma Microsoft Teams /Platforma Moodle
15	Przedmioty wprowadzające	Chemia
16	Wymagania wstępne	niezbędne posiadanie wiedzy z zakresu chemii na poziomie szkoły średniej.
17	<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	poznanie podstawowych praw chemicznych, budowy atomu i wiązań chemicznych	
<b>C2</b>	uzyskanie elementarnej wiedzy o pierwiastkach i związkach chemicznych	

C3	poznanie budowy wody, roli wody jako rozpuszczalnika oraz metod jej oczyszczania i uzdatniania	
C4	poznanie budowy i metod otrzymywania środków zapachowych poznanie budowy i działania środków powierzchniowoczynnych	
C5	zdobycie umiejętności wykonywania obliczeń chemicznych stosowanych w kosmetologii	
C6	zdobycie umiejętności wykonywania podstawowych czynności laboratoryjnych	
18	Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta	
	Forma zajęć	Liczba godzin
	1. Wykład	25
	2. Ćwiczenie	25
	3. Praca własna	25
	Suma godzin	75
lp.	Całkowity nakład pracy studenta	
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 2 punkty ECTS	<b>Godzinowe obciążenie studenta</b>
1.	Wykład	50
	Ćwiczenia	
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 50 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS.	
2	<p>Bilans nakładu pracy studenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udział w wykładach</li> <li>2. Udział w ćwiczeniach</li> <li>3. Udział w konsultacjach dydaktycznych</li> <li>4. Udział w zaliczeniu wykładów</li> <li>5. Udział w zaliczeniu ćwiczeń</li> <li>6. Samodzielne przygotowanie do zajęć, zaliczenia końcowego z przedmiotu</li> </ol> <p>łącznie nakład pracy studenta wynosi 80 godzin, co odpowiada 3,20 punktom ECTS.</p>	75
3	<b>Łączny nakład pracy studenta (pozycja 2)</b>	75
4	<b>Punkty ECTS za przedmiot</b>	3
5	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych	1

Efekty uczenia się - wiedza	<p>W1: budowę, otrzymywanie, właściwości i zastosowanie: tlenków, wodorotlenków, kwasów i soli nieorganicznych, węglowodorów, alkoholi, fenoli, eterów, aldehydów, ketonów, kwasów karboksylowych i ich pochodnych, amin, mono i polisacharydów, aminokwasów oraz peptydów. K.W67.</p> <p>W2: metody uzdatniania i oczyszczania wody do celów kosmetycznych i laboratoryjnych. K.W68.</p> <p>W3: podstawowe zasady obliczeń chemicznych stosowanych w kosmetyce i laboratorium chemicznym K.W69.</p> <p>W4: podstawowe czynności laboratoryjne K.W70.</p>
Efekty uczenia się - umiejętności	<p>U1: opisać właściwości wybranych pierwiastków chemicznych, związków nieorganicznych i organicznych. K.U52.</p> <p>U2: opisać zachowania i reaktywność wybranych grup związków nieorganicznych i organicznych.K.53.</p> <p>U3: korzystać, z wody jako podstawowej dla przyrody fazy ciekłej, uzdatniać i oczyszczać wodę do celów kosmetycznych i laboratoryjnych.K.U54.</p> <p>U4: wykonywać podstawowe czynności laboratoryjne i obliczenia chemiczne stosowane w kosmetyce.K.U55.</p>
Efekty uczenia się – kompetencje społeczne	<p>K1: kierowania się dobrem pacjenta/klienta, poszanowania godności i autonomii osób powierzonych opiece, okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych oraz empatii w relacji z pacjentem/klientem</p> <p>K2: samodzielnego i rzetelnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki, w tym przestrzegania wartości i powinności moralnych w opiece nad pacjentem/klientem</p>

2. TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Forma zajęć	Treści programowe	liczba godzin
<b>Forma:</b>		
<b>W</b>	<p>Wiadomości wprowadzające. Teorie kwasów, zasad i soli. Równowaga chemiczna. Roztwory buforowe. Tlen, wodór i ich związki. Tlenowce, Azotowce, Węglowce, Borowce. Litowce, Berylłowce, Miedziowce, Cynkowce i Chromowce. Węglowodory alifatyczne i aromatyczne. Alkohole i fenole. Aldehydy i ketony. Kwasy karboksylowe i ich pochodne. Terpeny, lipidy i woski. Węglowodany proste i złożone. Aminokwasy, peptydy i białka. Kwasy nukleinowe.</p>	25
<b>Ćw</b>	<p>Informacje wprowadzające. Roztwory. Oznaczanie pH. Procesy chemiczne w roztworach soli. Podstawowe obliczenia chemiczne stosowane w kosmetyce i laboratorium chemicznym. Roztwory buforowe. Równowaga chemiczna. Klasyczne metody analizy jakościowej: Wykrywanie wybranych kationów i anionów. Klasyczne metody analizy ilościowej. Oznaczanie zawartości kwasu salicylowego w preparatach kosmetycznych.</p>	25
<b>Pw</b>	<p>Metody analizy wody do celów kosmetycznych. Reakcje utleniania – redukcji. Właściwości chemiczne związków organicznych. Lipidy, sterole, woski. Węglowodany. Właściwości fizykochemiczne i zastosowanie w kosmetyce. Aminokwasy, peptydy, białka. Kwasy nukleinowe. Właściwości fizykochemiczne i zastosowanie w kosmetyce.</p>	25

3. Literatura	
<b>Literatura podstawowa</b>	1.Sionkowska A. : Chemia kosmetyczna wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2019 2.Molski M.: Chemia piękna Tom 1 i 2 , PWN Warszawa 2021
<b>Literatura uzupełniająca</b>	1.Marzec A.: Chemia kosmetyków, Dom organizatora Toruń 2005 2.Sosada M., Pasker B., Malinowski P.: Chemia kosmetyczna. Ćwiczenia dla studentów kosmetologii. Oficyna Wydawnicza PWSZ Nysa 2009

4. Metody dydaktyczne	
<b>Forma</b>	<b>Metody dydaktyczne</b>
<b>Wykład</b>	Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, prezentacja multimedialna.
<b>Ćwiczenia</b>	laboratorium, doświadczenia, metody problemowe.

5. Metody i kryteria oceniania															
<b>Forma zajęć:</b>	<b>Forma zaliczenia:</b>														
<p>Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:</p> <table border="0"> <tr> <td>Procent punktów</td> <td>Ocena</td> </tr> <tr> <td>91-100%</td> <td>Bardzo dobry</td> </tr> <tr> <td>85-90%</td> <td>Dobry plus</td> </tr> <tr> <td>76-84%</td> <td>Dobry</td> </tr> <tr> <td>66-75%</td> <td>Dostateczny plus</td> </tr> <tr> <td>51-65%</td> <td>Dostateczny</td> </tr> <tr> <td>0-50%</td> <td>Niedostateczny</td> </tr> </table>		Procent punktów	Ocena	91-100%	Bardzo dobry	85-90%	Dobry plus	76-84%	Dobry	66-75%	Dostateczny plus	51-65%	Dostateczny	0-50%	Niedostateczny
Procent punktów	Ocena														
91-100%	Bardzo dobry														
85-90%	Dobry plus														
76-84%	Dobry														
66-75%	Dostateczny plus														
51-65%	Dostateczny														
0-50%	Niedostateczny														
<p>Opis: Ocena wykładu: - uczestnictwo w wykładzie, - egzamin pisemny- test Ocena ćwiczeń: - metody dydaktyczne poszukujące – laboratoryjna, obserwacji, pokazu.</p>															
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uczestnictwo w zajęciach oraz uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń i egzaminu.															

	Zatwierdzenie karty opisu zajęć	
	Stanowisko	Podpis
	Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko	
<b>Opracował</b>	mgr Lidia Kowalska-Nowak	
<b>Zatwierdził</b>	Dyrektor Instytutu Dr n. med. Sylwia Gradowska - Burczyk	