

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM.
BRONISŁAWA CZECHA
W KRAKOWIE

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Rehabilitacji Ruchowej

Kierunek studiów: Kosmetologia studia licencjackie I stopnia

Profil: Praktyczny

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 71

Stopień studiów: I

Specjalności: Holistyczna pielęgnacja ciała

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy chemii
KOD PRZEDMIOTU	RR71 PSA31
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty obowiązkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
SEMESTRY	1

2 FORMA ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	SEMINARIUM	ZAJĘCIA LABORATORYJNE	ZAJĘCIA KLINICZNE
1	28	0	0	14	0



3 CELE PRZEDMIOTU

- Cel1 Zdobyć wiedzy w zakresie struktury materii i podstawowych praw rządzących przemianami i oddziaływaniami chemicznymi, stwarzające podstawę dla zrozumienia zagadnień niezbędnych w dalszym toku kształcenia, w ramach przedmiotów chemia kosmetyczna, biochemia, fizjologia i pokrewnych.
- Cel2 Nabyć podstawowych umiejętności w zakresie pracy w laboratorium chemicznym.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE

- 1 chemia szkoła średnia

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza: Student objaśnia prawa okresowości, potrafi scharakteryzować właściwości pierwiastków chemicznych i związków chemicznych, potrafi zdefiniować podstawowe wiązania chemiczne, rozpoznaje podstawowe typy reakcji chemicznych, potrafi wybrać właściwy sposób rozwiązywania zadań opartych na podstawowych prawach chemicznych.
- EK2 Wiedza: Student potrafi wykorzystywać wiadomości teoretyczne do interpretacji doświadczeń laboratoryjnych.
- EK3 Kompetencje społeczne: Student potrafi postrzegać relację między właściwościami substancji chemicznych a możliwością ich wykorzystania do celów kosmetycznych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Klasyfikacja okresowa pierwiastków chemicznych.	2
W2	Budowa atomu i wiązania chemiczne.	2
W3	Ogólne właściwości pierwiastków.	2
W4	Jądro atomowe i szeregi promieniotwórcze.	2
W5	Chemia roztworów wodnych, elektrolity, dysocjacja elektrolityczna, stopień i stała dysocjacji.	2
W6	Hydroliza związków nieorganicznych	2
W7	Tlenki - skład i budowa, nazewnictwo, otrzymywanie, podział, właściwości fizyczne i chemiczne, zastosowanie.	2
W8	Wodorotlenki i kwasy nieorganiczne- skład i budowa, nazewnictwo, otrzymywanie, podział, właściwości fizyczne i chemiczne, zastosowanie.	2
W9	Sole - skład i budowa, nazewnictwo, otrzymywanie, właściwości fizyczne i chemiczne, zastosowanie.	2
W10	Roztwory buforowe	2
W11	Roztwory rzeczywiste i koloidalne	2
W12	Procesy redoks	2
W13	Kinetyka reakcji chemicznych	2
W14	Analiza chemiczna. Podział metod. Analiza wagowa i objętościowa	2
	RAZEM	28

ZAJĘCIA LABORATORYJNE

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Bezpieczeństwo pracy w laboratorium chemicznym. Pomiar masy i objętości. Roztwory: przygotowanie, rozcieńczenia	2



ZAJĘCIA LABORATORYJNE

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L2	Analiza chemiczna jakościowa: identyfikacja wybranych kationów i anionów	2
L3	Analiza chemiczna ilościowa: miareczkowanie alkacymetryczne i kompleksometryczne	2
L4	Dysocjacja i hydrololiza	2
L5	Odczyny roztworów pH	2
L6	Obliczenia chemiczne: ćwiczenia rachunkowe	2
L7	Reakcje zobojętniania i stracania	2
	RAZEM	14

7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Ćwiczenia laboratoryjne

M2 Wykłady

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	42
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Inne	
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	8
Inne	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

9 METODY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1	Ćwiczenie praktyczne
----	----------------------

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1	Kolokwium
----	-----------

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3	Student zna podstawową budowę atomu i mechanizm tworzenia wiązań chemicznych
NA OCENĘ 4	Student zna kwantową budowę atomu i mechanizm tworzenia wiązań chemicznych



NA OCENĘ 5	Student zna kwantową budowę atomu i molekularny mechanizm tworzenia wiązań chemicznych
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3	Student zna teorie dysocjacji elektrolitycznej, opisuje moc elektrolitów, rozumie zasadę działania roztworów buforowych
NA OCENĘ 4	Student zna teorie dysocjacji elektrolitycznej, rozumie pojęcie stopnia i stałej dysocjacji rozumie zasadę działania roztworów buforowych, zna podstawy buforowania
NA OCENĘ 5	Student zna teorie dysocjacji elektrolitycznej, rozumie pojęcie stopnia i stałej dysocjacji rozumie zasadę działania roztworów buforowych, zna podstawy buforowania środowiska wewnętrznego organizmu
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3	Student rozróżnia roztwory rzeczywiste od koloidalnych, zna właściwości chemiczne koloidów liofilowych (hydrofilowych)
NA OCENĘ 4	Student rozróżnia roztwory rzeczywiste od koloidalnych, zna właściwości chemiczne koloidów liofilowych (hydrofilowych) na dowolnych przykładach
NA OCENĘ 5	Student rozróżnia roztwory rzeczywiste od koloidalnych, zna właściwości chemiczne koloidów liofilowych (hydrofilowych) i ich działanie w żywych organizmach

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W01, K_W03	Cel1	W1 W2 W3 W4 W5 L1		F1
EK2	K_W04, K_K07	Cel1 Cel2	W5 W6 W7 W8 L2 L3 L4		F1
EK3	K_W03, K_W04	Cel1 Cel2	W9 W10 W11 W12 W13 W14 L5 L6 L7		F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- 1 Kędryna T. — *Chemia ogólna z elementami biochemii*, Kraków, 2000, Wyd. Med.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- 1 Wiśniewski W, Majkowska H — *chemia ogólna i nieorganiczna*, Olsztyn, 2005, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Anna Piotrowska (kontakt: piotrowskaa@onet.eu)



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr hab. Wanda Pilch (kontakt: wfpilch@poczta.onet.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(kierownik)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....