

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2018-2024

(skrajne daty)

1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

| | |
|--|--|
| Nazwa przedmiotu/ modułu | Wstęp do biochemii i chemii medycznej |
| Kod przedmiotu/ modułu* | Fak |
| Wydział (nazwa jednostki prowadzącej kierunek) | Wydział Medyczny |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Instytut Medycyny Klinicznej i Doświadczalnej Zakład Biochemii i Chemii Ogólnej |
| Kierunek studiów | Kierunek Lekarski |
| Poziom kształcenia | Jednolite studia magisterskie |
| Profil | Ogólnoakademicki |
| Forma studiów | Stacjonarne |
| Rok i semestr studiów | I rok, II semestr |
| Rodzaj przedmiotu | Fakultatywne |
| Koordinator | Prof. Stanisław Wołowicz |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej | Prof. Stanisław Wołowicz |

* - zgodnie z ustaleniami na wydziale

1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

| Wykl. | Cw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | Liczba pkt ECTS |
|-------|-----|-------|------|------|----|--------|----------------|-----------------|
| | | | | 30 | | | | 1 |

1.3. Sposób realizacji zajęć
 zajęcia w formie tradycyjnej

 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość
1.4. Forma zaliczenia przedmiotu/ modułu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

| |
|---|
| Podstawy chemii na poziomie programu podstawowego liceum ogólnokształcącego |
|---|

3. CELE, EFEKTY KSZTAŁCENIA , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE**3.1. Cele przedmiotu/modułu**

| | |
|----|--|
| C1 | Rozumienie budowy materii w warunkach ziemskich |
| C2 | Znajomość symboli i wzorów chemicznych oraz zapisów reakcji i schematów przemian chemicznych |
| C3 | Umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych |

3.2 EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU/ MODUŁU (WYPEŁNIA KOORDYNATOR)

| EK (efekt kształcenia) | Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu) | Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK) |
|----------------------------|--|---|
| EK_01 | Student zna formalizm zapisów chemicznych | B.W4 |
| EK_02 | Student zna podstawowe reakcje chemiczne i przemiany jądrowe | B.W6 |
| EK_03 | Student potrafi wykorzystać znajomość chemii i fizyki w celu określenia sposobu obliczania stężenia i przewidywania przebiegu reakcji chemicznej | B.U3, B.U4 |

3.3 TREŚCI PROGRAMOWE (wypełnia koordynator)

A. Problematyka wykładu

| |
|---------------------|
| Treści merytoryczne |
| |

B. Problematyka seminariów

| |
|--|
| Treści merytoryczne |
| 1.Cząstki elementarne. (2 godz.) |
| 2.Budowa atomu. Siły jądrowe. Jądra nietrwale. (4 godz.) |
| 3.Połączenia atomów homojądrowe i heterojądrowe. (4 godz.) |
| 4.Porcjowanie energii: stany podstawowe i stany wzbudzone. (4 godz.) |
| 5.Spektroskopie i spektrometria mas. (4 godz.) |
| 6.Proste związki organiczne – budowa i właściwości (4 godz.) |
| 7.Analiza elementarna – obliczenia (2 godz.) |
| 8.Roztwory – sporządzanie, przeliczanie stężeń (2 godz.) |
| 9.Równowagi chemiczne w roztworach wodnych (4 godz.) |

3.4 METODY DYDAKTYCZNE

Zajęcia mają charakter seminariów.

Wymiar czasowy jest podzielony na następujące aktywności:

Projekt (prezentacja przez studenta) – dyskusja w trakcie rozwiązywania problemu lub zadania obliczeniowego.

Zajęcia seminaryjne dyskusyjne na podstawie problemu przedstawionego przez prowadzącego bez wyprzedzenia czasowego, w ramach przygotowania studenta do tematyki zadanej ogólnie z wyprzedzeniem jednotygodniowym.

4 METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

| Symbol efektu | Metody oceny efektów kształcenia (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych |
|---------------|---|---------------------------|
| EK_01 | KOLOKWIMUM PISEMNE - TEST | SEMINARIUM |
| EK_02 | PROJEKT I OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ | SEMINARIUM |
| EK_03 | KOLOKWIMUM PISEMNE - TEST | SEMINARIUM |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

| |
|--|
| Wszystkie informacje dotyczące przedmiotu zawarte są w Regulaminie zajęć, z którym każdy |
|--|

student ma obowiązek zapoznać się przed rozpoczęciem zajęć.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność obowiązkowa na wszystkich zajęciach oraz uzyskanie 10 punktów przyznawanych na podstawie obserwacji aktywności studenta w trakcie zajęć seminaryjnych. Ocenie podlegają prezentacje przygotowane przez studentów (w skali 1 – 5 pkt) oraz odpowiedzi pozytywne na minimum 5 pytań zadanych przez prowadzącego. Maksymalna liczba punktów w tej kategorii wynosi 20.

Drugim warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 15 punktów za kolokwium pisemne punktowane następująco: max 15 pkt za pytania testowe i max 14 punktów za pytania otwarte (obliczenia chemiczne); łącznie minimum 15 pkt, maksimum 29 pkt. TEST TYPU MCQ

Kryteria oceny:

5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%

4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%

4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%

3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%

3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%

2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów | 30 |
| Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie) | 0 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 2 |
| SUMA GODZIN | 32 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS | 1 |

1. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

| | |
|----------------------------------|--|
| wymiar godzinowy | |
| zasady i formy odbywania praktyk | |

2. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Loretta Jones, Peter Atkins „Chemia ogólna; cząsteczki, materia, reakcje”. PWN W-wa 2004 lub wydanie nowsze.

ISBN 83-01-13810-6

Literatura uzupełniająca:

1. K. Pazdro. „Chemia Pierwiastki i związki nieorganiczne. Podręcznik z płytą DVD. Zakres rozszerzony”. Wyd.: K. Pazdro, 2015.

ISBN: 9788375940985

2. WITOLD DANIKIEWICZ.” Chemia Związki organiczne. Podręcznik. Zakres rozszerzony”. Wyd.: K. Pazdro, 2015.

ISBN: 9788375940978

3. K. Pazdro. „Chemia Fundamenty. Podręcznik z płytą DVD. Zakres rozszerzony” Wyd.: K. Pazdro, 2015. **ISBN: 9788375940961**

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej