

Terminy zajęć z chemii organicznej dla studentów farmacji
I rok 2019/2020
semestr letni 2019/2020

- seminaria – będą odbywały się zgodnie z podanym harmonogramem tematycznym w podanych poniżej terminach.

Do seminariów należy przygotować materiał przewidziany harmonogramem oraz odpowiedzi na pytania podane w materiałach KChO

seminarium	<i>poniedziałek</i> grupy: A i C	<i>wtorek</i> grupy: B, D, E	<i>temat</i>
13	02.03	03.03	Węglowodany. (Kartkówka 6)
14	09.03	10.03	Organiczne związki azotu cz. I. (Kartkówka 7)
15	16.03	17.03	Organiczne związki azotu cz. II.
16	23.03	24.03	Sprawdzian III węglowodany, organiczne związki azotu)
17	30.03	31.03	Sprawdzian (15 punktów) z nomenklatury związków heterocyklicznych. Związki heterocykliczne – reaktywność.
20	20.04	21.04	Seminarium podsumowujące właściwości związków organicznych.
21	27.04	28.04	Seminarium podsumowujące właściwości związków organicznych.
GRUPA A			
18	04.05 12.00-13.30 (sala 106)		Aminokwasy, peptydy, białka. Nukleotydy, kwasy nukleinowe. (Kartkówka 8)
19	11.05 12.00-13.30 (sala 106)		Terpeny. Steroidy. (Kartkówka 9)
GRUPA B			
18	07.05 8.00-9.30 (sala 108)		Aminokwasy, peptydy, białka. Nukleotydy, kwasy nukleinowe. (Kartkówka 8)
19	14.05 8.00-9.30 (sala 108)		Terpeny. Steroidy. (Kartkówka 9)
GRUPA C			
18	04.05 10.00-11.30 (sala 107)		Aminokwasy, peptydy, białka. Nukleotydy, kwasy nukleinowe. (Kartkówka 8)
19	11.05 10.00-11.30 (sala 107)		Terpeny. Steroidy. (Kartkówka 9)
GRUPA D			
18	05.05 8.00-9.30 (sala 107)		Aminokwasy, peptydy, białka. Nukleotydy, kwasy nukleinowe. (Kartkówka 8)
19	12.05 8.00-9.30 (sala 107)		Terpeny. Steroidy. (Kartkówka 9)

GRUPA E			
18	06.05	8.30-10.00 (sala 109)	Aminokwasy, peptydy, białka. Nukleotydy, kwasy nukleinowe. (Kartkówka 8)
19	13.05	8.30-10.00 (sala 109)	Terpeny. Steroidy. (Kartkówka 9)
seminarium	<i>poniedziałek</i> grupy: A i C	<i>wtorek</i> grupy: B, D, E	<i>temat</i>
22	25.05	26.05	Sprawdzian IV (reaktywność związków heterocyklicznych, terpeny, steroidy, aminokwasy, peptydy, białka, nukleotydy, kwasy nukleinowe oraz zadania podsumowujące właściwości związków organicznych).

Ćwiczenia laboratoryjne rozpoczynają się **02.03.2020** wg podanego niżej harmonogramu:

Nr. Ćwicz.	Grupa		
	B, C Poniedziałek	D Wtorek	E, A Czwartek
7	02.03.2020	03.03.2020	05.03.2020
8	09.03.2020	10.03.2020	12.03.2020
9	16.03.2020	17.03.2020	19.03.2020
10	23.03.2020	24.03.2020	26.03.2020
11	30.03.2020	31.03.2020	02.04.2020
12	20.04.2020	21.04.2020	23.04.2020
13	27.04.2020	28.04.2020	30.04.2020
14	04.05.2020	05.05.2020	07.05.2020
15	11.05.2020	12.05.2020	14.05.2020
16	18.05.2020	19.05.2020	21.05.2020

Szczegóły w Harmonogramie tematycznym ćwiczeń laboratoryjnych.

CHEMIA ORGANICZNA

Farmacja I rok 2019/2020

Chemia organiczna dla studentów farmacji obejmuje:

- 40 godzin seminariów
- 80 godzin ćwiczeń laboratoryjnych

Zasady zaliczania chemii organicznej

1. Obecność na ćwiczeniach i seminariach jest obowiązkowa.

- Nieobecność na sprawdzianach należy usprawiedliwić zwolnieniem lekarskim w sekretariacie Katedry Chemii Organicznej w ciągu najbliższych 2 tygodni po powrocie ze zwolnienia.

2. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia przedmiotu.

3. Warunkiem uzyskania zaliczenia jest:

- Obecność na ćwiczeniach i seminariach w semestrze pierwszym i drugim.
- Wykonanie i zaliczenie doświadczeń wymaganych programem ćwiczeń laboratoryjnych.
- Zaliczenie każdego ze sprawdzianów (I-IV) na co najmniej 25 punktów (dotyczy sprawdzianów punktowanych w skali 0-60 punktów).
- Zaliczenie sprawdzianu z nomenklatury związków heterocyklicznych na co najmniej 12 punktów (dopuszczalna jedna poprawa).
- Zaliczenie kartkówki na co najmniej 3 punkty (dotyczy kartkówki punktowanej w skali 0-5 punktów).
- Zaliczenie sprawdzianów z pracowni na minimum 5 punktów (dotyczy sprawdzianów punktowanych w skali 0-10 punktów).
- Otrzymanie łącznie co najmniej 150 punktów z 350 możliwych do uzyskania.

Punktacja* :

4 sprawdziany (I-IV) po 60 punktów	= 240p
sprawdzian z nomenklatury związków heterocyklicznych	= 15p
4 sprawdziany na pracowni po 10 punktów	= 40p
zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych	= 10p
9 kartkówki na seminariach po 5 punktów	= 45p
	Łącznie 350p

*Z punktacji należy odliczyć punkty ujemne, które można otrzymać na pracowni chemii organicznej w wymienionych poniżej sytuacjach:

- nieobecność nieusprawiedliwiona na ćwiczeniach - 10
- wyrzucenie, zniszczenie preparatu z procesów wstępnych - 2
- brak zaliczonego preparatu w procesie syntezy - 5
- brak zaliczonej pełnej analizy organicznej - 5
- brak sprawozdania - 5
- brak zaliczonej interpretacji widma spektroskopowego - 5
- rażące naruszenie przepisów BHP szczególnie za:
 - brak okularów w procesie sączenia pod próżnią -5
 - brak okularów w procesie stapiania z sodem -5
 - sączenie pod próżnią w kolbie ssawkowej nie przymocowanej do statywu -5
- każdy zauważony brak okularów na pracowni -2
- używanie ręczników papierowych do trzymania gorącego szkła laboratoryjnego -2
- rozpięty fartuch laboratoryjny -2
- źle przeprowadzony proces krystalizacji -2

4. Każdy sprawdzian I-IV (patrz harmonogram) należy zaliczyć na co najmniej 25 punktów. W przypadku nie zaliczenia ich w pierwszym terminie istnieje możliwość poprawy (maksymalnie jeden dodatkowy termin, ustalony wspólnie dla studentów całego I roku Farmacji – ustala starosta roku).
5. Każdy sprawdzian na pracowni należy zaliczyć na co najmniej 5 punktów. W przypadku nie zaliczenia ich w pierwszym terminie istnieje możliwość poprawy (II termin) po zakończeniu ćwiczeń (jeden dodatkowy termin, ustalony wspólnie dla studentów całego I roku Farmacji – ustala starosta roku). Zaliczenie tego kolokwium w II terminie może być maksymalnie na 5 punktów (tzn. jako zal.).
6. Każdą kartkówkę na seminarium należy zaliczyć na co najmniej 3 punkty. W przypadku nie zaliczenia w pierwszym terminie istnieje możliwość poprawy (kartkówki z I semestru po pierwszym semestrze, a z drugiego po drugim semestrze).
7. Sprawdzian z nomenklatury związków heterocyklicznych należy zaliczyć na co najmniej 12 punktów (dopuszczalna jedna poprawa u prowadzącego seminarium).
8. Dla osób, które nie uzyskały zaliczenia któregośkolwiek ze sprawdzianów I-IV i heterocykli, a mają tylko dwa niezaliczone lub/i 2 kartkówki, lub/i 2 sprawdziany na pracowni, będzie dla nich ustalony dodatkowy termin (po zakończeniu drugiego semestru), pozwalający zaliczyć te kolokwia. Jeśli kolokwia te zostaną pozytywnie napisane (minimum 25p dla sprawdzianów 60 punktowych, 12p dla heterocykli i minimum 5p dla sprawdzianów 10 punktowych oraz 3p dla kartkówek), student uzyskuje zaliczenie i może przystąpić do egzaminu w I terminie.
9. Jeżeli nie uzyskano zaliczenia, w czerwcu ustalany jest termin I kolokwium zaliczeniowego z materiału całorocznego. Osoby, które uzyskały pozytywny wynik (minimum 25p/60p) tego kolokwium mogą przystąpić do egzaminu w pierwszym terminie (w czerwcu). Osoby, które nie zaliczyły przedmiotu w czerwcu, aby przystąpić do egzaminu w sesji poprawkowej we wrześniu, muszą uzyskać zaliczenie na II kolokwium zaliczeniowym (organizowanym przed egzaminem we wrześniu).
10. Pozytywny wynik II kolokwium zaliczeniowego umożliwia przystąpienie do egzaminu z Chemii Organicznej w drugim terminie.
11. **Brak zaliczenia przedmiotu uniemożliwia przystąpienie do egzaminu.**
12. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest pozytywna ocena z egzaminu końcowego. Egzamin jest pisemny oceniany w skali punktowej 0-60 punktów. Pozytywna ocena z egzaminu to uzyskanie minimum 25 punktów.
13. Osoby, które zdały egzamin z wynikiem minimum 25p, a w trakcie roku akademickiego uzyskały następujące limity punktowe (dotyczy osób, które poprawiały maksymalnie dwa kolokwia):
280 – 315 – mają do liczby punktów uzyskanych z egzaminu doliczone dodatkowo 4 punkty
316 – 350 – mają do liczby punktów uzyskanych z egzaminu doliczone dodatkowo 8 punktów

Harmonogram seminariów

Semestr I

1. Przypomnienie organizacji zajęć i warunków zaliczenia. Metody spektroskopowe w analizie związków organicznych.
2. Metody spektroskopowe w analizie związków organicznych.
3. Stereochemia: (konformacje, izomeria geometryczna i optyczna).
4. Węglowodory alifatyczne i aromatyczne cz. I (**Kartkówka 1**).
5. Węglowodory alifatyczne i aromatyczne cz. II. Halogenopochodne. Reakcje S_N1 , S_N2 . Związki Grignarda. (**Kartkówka 2**).

6. Sprawdzian I

(podstawy spektroskopii, stereochemia, nomenklatura, węglowodory, halogenopochodne, związki Grignarda, spektroskopia węglowodorów i ich halogenopochodnych, substytucja nukleofilowa)

7. Alkohole. Fenole. Etery. (**Kartkówka 3**).
8. Aldehydy i ketony cz. I (**Kartkówka 4**).
9. Aldehydy i ketony cz. II
10. Kwasy organiczne i ich pochodne. (**Kartkówka 5**).
11. Kwasy organiczne i ich pochodne.

12. Sprawdzian II

(alkohole, fenole, etery, aldehydy, ketony, kwasy organiczne i ich pochodne).

Semestr II

13. Węglowodany. (**Kartkówka 6**).
14. Organiczne związki azotu cz. I. (**Kartkówka 7**).
15. Organiczne związki azotu cz. II.

16. Sprawdzian III

(węglowodany, organiczne związki azotu)

17. **Sprawdzian (15 punktów)** z nomenklatury związków heterocyklicznych. Związki heterocykliczne – reaktywność.
18. Aminokwasy, peptydy, białka. Nukleotydy, kwasy nukleinowe. (**Kartkówka 8**).
19. Terpeny. Steroidy. (**Kartkówka 9**).
20. Seminarium podsumowujące właściwości związków organicznych.
21. Seminarium podsumowujące właściwości związków organicznych.

22. Sprawdzian IV

(reaktywność związków heterocyklicznych, terpeny, steroidy, aminokwasy, peptydy, białka, nukleotydy, kwasy nukleinowe oraz zadania podsumowujące właściwości związków organicznych).

Uwaga: Na wszystkich kolokwiach obowiązuje materiał określony w tematyce sprawdzianu, stereochemia związków organicznych, nomenklatura i spektroskopia związków zawierających omawiane wcześniej grupy funkcyjne.

Materiał do zajęć z chemii organicznej jest przedstawiany:

- H.Hart, L.E.Craine, D.Hart – „Chemia Organiczna”
- w materiałach wewnętrznych KChO na stronie <https://farmacja.cm.uj.edu.pl/pl/jednostki/katedra-chemii-organicznej/zaklad-chemii-organicznej/dydaktyka/ogloszenia-farmacja/>
- Literatura uzupełniająca

J.McMurry – „Chemia Organiczna”

A. Vogel – „Preparatyka organiczna” – ćwiczenia

J. Bojarski – „Chemia Organiczna”