УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета

по специальности «ФАРМАЦИЯ»

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_проф. Бибик Е.Ю.

(*подпись ФИО)*

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**ЛЕКЦИЙ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ»**

**на III семестр 2024-2025 учебного года**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема лекции | Вопросы темы, подлежащие изучению | К-во часов  Дата | Оснащение | Ф.И.О.  лектора |
| 1-2 | Теоретические основы органической химии | Введение в органическую химию. Теория А.М. Бутлерова. Химическая связь и взаимное влияние атомов в органических молекулах. Классификация, номенклатура, изомерия и стереоизомерия органических соединений. Кислотно-основные свойства органических соединений. Классификация органических реакций и реагентов. Современные физико-химические методы исследования органических соединений. | 2  06.09.2024  2  12.09.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 3 | Классы органических соединений: предельные углеводороды | Алканы. Циклоалканы. *Характеристика по алгоритму:*   * определение понятия класса, общая формула гомологического ряда; * номенклатура (рациональная, систематическая); * виды изомерии; * основные способы получения (промышленные и лабораторные); * физические свойства (закономерности их изменения в гомологическом ряду); * электронное строение представителей класса или функциональной группы, связь строения с реакционной способностью (взаимное влияние атомов в молекулах); * химические свойства (характерные типы реакций, их механизмы с учетом электронных эффектов); * физические методы идентификации (ИК-, ПМР-спектроскопия и др.); * важнейшие представители данного класса соединений, их промыш­ленное получение и применение в фармации. | 2  20.09.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 4 | Непредельные углеводороды. Понятие о полимерах | Алкены, алкадиены, алкины. Характеристика по алгоритму. Правило В.В.Марковникова и его электронная интерпретация.  Виды полимеризации. Полимеризация виниловых и диеновых соединений. Представление о стереорегулярном строении полимеров. Физико-химические свойства полимеров. Каучуки, полиэтилен, полипропилен, полиэтиленгликоль, тефлон. Значение в фармации и медицине. | 2  26.09.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 5 | Моноядерные арены | Моноядерные арены. Характеристика по алгоритму. Критерии ароматичности. Правило Хюккеля. Правила ориентации в моно- и дизамещенных аренах. | 2  04.10.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 6 | Многоядерные арены | Многоядерные арены – неконденсированные (дифенил, дифенилметан, трифенилметан) и конденсированные (нафталин, антрацен, фенантрен). Характеристика по алгоритму. | 2  10.10.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 7 | Галогенпроизвод­ные углеводородов | Галогеналканы, галогеналкены, галогенарены. Характеристика по алгоритму. Правило Зайцева (реакции 1,2-элиминирования).  Аллил- и бензилгалогениды. | 2  18.10.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 8 | Гидроксипроизвод­ные углеводородов | Одно- и многоатомные спирты, простые эфиры и их тиоаналоги. Фенолы, тиофенолы. Характеристика по алгоритму. Фенолформальдегидные смолы. | 2  24.10.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 9 | Оксосоединения | Альдегиды и кетоны: предельные, непредельные, ароматические. Характеристика по алгоритму.  Хиноны как непредельные циклические дикетоны; их получение и химические свойства. | 2  01.11.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 10 | Карбоновые кислоты | Одно- и двухосновные карбоновые кислоты: предельные, непредельные, ароматические. Характеристика по алгоритму. Малоновый эфир: электронное строение, применение в органическом синтезе. | 2  07.11.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 11 | Функциональные производные карбоновых кислот. Производ­ные угольной кислоты | Функциональные производные карбоновых кислот: галогенангидриды, ангидриды, сложные эфиры, амиды, нитрилы, гидразиды. Характеристика по алгоритму. Производные угольной кислоты. | 2  15.11.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 12 | Гетерофункциона­льные карбоновые кислоты | Галогено-, гидрокси- и оксокислоты. Фенолокислоты. Характеристика по алгоритму. Оптическая изомерия гидроксикислот.  Ацетоуксусный эфир: электронное строение, кето-енольная таутомерия, химические свойства, применение в органическом синтезе. | 2  21.11.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 13 | Нитросоединения и амины | Нитросоединения и амины алифатического и ароматического ряда. Характеристика по алгоритму. Нафтиламины, их свойства. | 2  29.11.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 14 | Диазо- и азосоединения | Диазо- и азосоединения. Характеристика по алгоритму. Физические основы теории цветности. Азокрасители, их индикаторные свойства. | 2  05.12.2024 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| 15 | Аминокислоты | Алифатические аминокислоты. Характеристика по алгоритму.  Понятие об ароматических аминокислотах. | 2  13.12.2025 | Презентация | проф.  Роман С.В. |
| **Всего часов:** | | | **30** | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Утверждено на заседании кафедры  фармацевтической химии и фармакогнозии  “\_\_\_ ”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  Зав. кафедрой к.мед.н., доц. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Деменко А.В.  *(подпись) (ФИО)* | СОГЛАСОВАНО  ЦМК по фармацевтическим дисциплинам  “\_\_\_ ”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ проф. Бибик Е.Ю.  *(подпись) (ФИО)* |