

**Каталог вибірових дисциплін**  
**для студентів фармацевтичного факультету**  
**на 2021-2022 н.р.**

<b>3 курс</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	<b>«Теоретичні основи органічного синтезу лікарських засобів»</b>
<b>Кафедра</b>	кафедра медичної та фармацевтичної хімії
<b>Науково-педагогічні працівники, які викладатимуть дисципліну</b>	Братенко Михайло Калінінович – професор, доктор хімічних наук
<b>Короткий опис змісту дисципліни</b>	<p><b>Мета:</b> навчити студентів вільно володіти основними методами органічного синтезу (відновлення, окиснення, галогенування, нітрування та ін.). Розкрити досягнення і тенденції сучасного органічного синтезу та запропонувати логічний аналіз загальних принципів, що лежать в основі його стратегії і тактики. Показати роль органічного синтезу у наукових дослідженнях та його значення в створенні біологічно-активних органічних сполук. Оволодіти сучасними методами доказу будови органічних молекул.</p> <p><b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сформувати науковий світогляд студента</li> <li>2. засвоїти основи теорії хімії, необхідних для розуміння механізмів реакцій отримання органічних сполук;</li> <li>3. опанувати методами синтезу у промисловості та лабораторних умовах;</li> <li>4. сформувати здатність планувати експеримент, висувати гіпотези та ідеї, робити передбачення та прогнози при проведенні органічних синтезів.</li> <li>5. сформувати навички складних хімічних експериментів та специфічних прийомів синтетичної органічної хімії для комплексного їх використання під час препаративного синтезу органічних речовин різних класів</li> <li>6. здатність проводити функціоналізацію органічних сполук та використовувати особливі методи в препаративній органічній хімії</li> </ol> <p><b>Результати навчання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. надати студентам теоретичні знання та навички складних хімічних експериментів під час препаративного синтезу органічних речовин та одержання цільових матеріалів.</li> </ol>

	<p>2. оцінювати ефективність того чи іншого методу синтезу;</p> <p>3. прогнозувати оптимальні умови синтезу нових органічних сполук;</p> <p>4. усвідомлення світоглядне знання фундаментальних хімічних теорій і законів (термодинамічних та кінетичних)</p> <p>5. виконання експериментальних досліджень під керівництвом викладача.</p> <p>6. передбачати можливості перебігу хімічного процесу, його направленість взаємності від умов</p> <p>7. вміння організовувати та обладнювати робоче місце необхідним лабораторним посудом, обладнанням та приладами.</p> <p>8. вміння застосовувати теоретичні знання і навички ретросинтетичного аналізу, принципи і досягнення молекулярного дизайну, як методу створення молекули практично будь-якої будови з певними заданими властивостями</p> <p>9. вміння застосовувати теоретичні знання та практичні навички в експериментальних умовах</p> <p>10. вміння виділяти біоактивні речовини, розділяти багатокомпонентні суміші із рослинної лікарської сировини.</p>
<p><b>Забезпечення загальних та професійних компетентностей</b></p>	<p>ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</p> <p>ЗК 3. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p> <p>ЗК 4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, вчитися і бути сучасно навченим</p> <p>ФК 12. Здатність організовувати, забезпечувати і проводити аналіз лікарських засобів та лікарської рослинної сировини в аптечних закладах і контрольно-аналітичних лабораторіях фармацевтичних підприємств відповідно до вимог Державної фармакопеї та інших нормативно-правових актів</p> <p>ФК 14. Здатність здійснювати розробку методик контролю якості лікарських засобів, фармацевтичних субстанцій, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, фізико-хімічних та хімічних методів контролю.</p>