

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 11 «Хімія природних сполук»
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Назва спеціальності / освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Хімія) / Середня освіта. Хімія
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	4 (8 семестр), 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)	150 год, з них: лекц. – 10 год, практ. – 20 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	кафедра органічної та фармацевтичної хімії
Автор ОК	Кандидат хімічних наук; доцент кафедри органічної та фармацевтичної хімії Кадикало Елла Максимівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Необхідною навчальною базою перед початком вивчення освітнього компонента є володіння знаннями з органічної та біологічної хімії, у яких подаються основи класифікації, будови й хімічних властивостей речовин природного походження, а також стереохімії, яка вивчає залежність між просторовою будовою речовин природного походження та їх властивостями.
Що буде вивчатися	Метою освітнього компонента є вивчення хімічної структури, реакцій та біологічних функцій природних органічних сполук, які є основними компонентами клітин живих організмів та формування у студентів знань, що дозволяють планувати синтези різних класів природних сполук та прогнозувати їх властивості. З'ясування співвідношення між особливостями будови, хімічними властивостями речовин природного походження, їх біологічною роллю і сферами практичного застосування. Ці знання мають бути як теоретичними, так і практичними. Таке поєднання можливе тільки за умов розгляду сучасних досягнень у галузі хімії природних сполук і виконання лабораторних завдань з виділення певних речовин з природної сировини, ідентифікації та одержання нових похідних шляхом їх модифікації.
Чому це цікаво / треба вивчати	Інформація про основні класи природних сполук є цікавою та необхідною не лише хімікам, але й фармацевтам, спеціалістам харчової, парфумерної галузі промисловості, фахівцям з переробки продуктів сільського господарства. Під час вивчення освітнього компонента студент може поглибити знання в галузі органічної хімії та біохімії.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вивчення освітнього компонента передбачає формування у студентів знань: мети і задач хімії природних сполук; основних класів органічних природних сполук, підходів до класифікації низькомолекулярних природних сполук; головних структурних типів речовин природного походження; основних біосинтетичних шляхів їх утворення; методів доведення будови природних речовин; способів хімічної модифікації різних структурних типів природних сполук.

<p>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</p>	<p>На основі цих знань повинні бути сформовані уміння: використовувати комплекс експериментальних методів для виділення індивідуальних сполук з природної сировини; характеризувати властивості природних речовин на основі їх хімічної будови; використовувати набір спектральних та фізико-хімічних методів для встановлення структури сполук; встановлювати взаємозв'язок між різними рівнями структурної організації молекул, що входять до складу живих систем з їх біохімічними властивостями і функціями; планувати та виконувати експерименти з хімічної модифікації речовин.</p>
---	---