

## ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

| Назва освітнього компонента                                                | БІОХІМІЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Факультет                                                                  | Природничо-математичної та технологічної освіти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Кафедра                                                                    | біології та хімії                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПІБ НПП або ППП, науковий ступінь, вчене звання                            | Задорожна Олена Михайлівна, кандидат педагогічних наук, доцент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Рівень (рівні) вищої освіти                                                | Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Загальний обсяг освітнього компонента,                                     | 4 кредити ЄКТС / 120 години                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Семестр (семестри) вивчення                                                | 5 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Форма підсумкового контролю                                                | Залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Форми здобуття освіти та розподіл годин                                    | Денна: лекції –18,<br>практичні/семінарські/лабораторні – 22/0/0,<br>самостійна робота – 80.<br>Заочна: лекції – 8,<br>практичні/семінарські/лабораторні – 8/0/0,<br>самостійна робота – 104.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Коротка анотація та мета                                                   | <p>Курс спрямований на розширення і поглиблення знань здобувачів про розширення, будову і біологічну роль найважливіших біополімерів (білків, нуклеїнових кислот) та біополімерів змішаного типу (нуклеопротейдів, ліпопротейдів, глікопротейдів, хромопротейдів), а також низькомолекулярних біорегуляторів, (вітамінів, коферментів, гормонів);</p> <p>-формування знань і розуміння здобувачами вищої освіти найважливіших шляхів метаболізму білків, нуклеїнових кислот, вуглеводів, ліпідів, спільних для всіх живих системах;</p> <p>-поглиблення знань про склад, будову та функціонування в живих системах найважливіших речовин живого.</p> <p>Предмет і завдання біологічної хімії. Білки. Амінокислоти. Нуклеїнові кислоти. Ферменти. Вітаміни. Гормони. Загальні закономірності метаболізму. Обмін речовин і енергії в організмі. Загальний шлях катаболізму. Обмін вуглеводів. Обмін ліпідів. Азотистий обмін. Обмін амінокислот і білків. Азотистий обмін. Обмін нуклеїнових кислот. Матричні синтези. Біосинтез білка.</p> |
| Компетентності та/або результати навчання, що формуються або поглиблюються | <p>ФК 8. Здоров'язбережувальна компетентність як здатність: організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу з природничих наук, фізики, хімії, біології; здійснювати профілактично-просвітницьку роботу з учнями та іншими учасниками освітнього процесу щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни на уроках природничих наук, фізики, хімії, біології формувати в учнів культуру здорового та безпечного життя; зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я під час професійної діяльності; надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу.</p> <p>ФК 14. Здатний аналізувати фізичні, хімічні, біологічні явища і процеси на основі відповідних законів, теорій, принципів, із застосуванням відповідних математичних методів їх опису.</p>                                                                                                                                                                                              |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | РН 17. Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу, здатність оцінювати ними вплив природничих наук, техніки і технологій на сталий розвиток суспільства та можливі наслідки впливу людської діяльності на природу, відповідальне ставлення до взаємодії з навколишнім природним середовищем. |
| <b>Пререквізити /<br/>рекомендований<br/>рівень підготовки</b> | Загальна хімія, Сучасна природничо-наукова картина світу, Неорганічна хімія                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Мінімальна та<br/>максимальна<br/>чисельність груп</b>      | відповідно до нормативних вимог Університету та фактичної чисельності здобувачів освіти.                                                                                                                                                                                                                           |