

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни: Сучасні тренди в біології / Modern trends in biology

Шифр за ОНП: ОК10

Категорія дисципліни: обов'язкова

Семестр(и): 3

Обсяг дисципліни: загальна кількість годин – 90; кількість кредитів ЄКТС – 3.

Результати навчання:

знати: про феномен життя; розвиток життя на Землі; місце людини в біосфері, її вплив на формування ноосфери; нові напрямки біологічної науки; перспективи, переваги та ризики використання людством досягнень біотехнології, нанотехнології та інших сучасних напрямків біології.

вміти: здійснювати пошук, аналізувати та узагальнювати фахову інформацію з різних джерел; донести набуті знання щодо сучасних трендів в біології до інших людей, усвідомлювати себе одиницею Всесвіту

володіти: навичками написання рефератів, підготовки та презентації доповідей, написання тез для наукових збірників та наукових статей;

здатен продемонструвати: навички у здійсненні наукових досліджень з біології.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні дисципліни (пререквізити і кореквізити): на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти: «Анатомія людини», «Фізіологія людини», «Загальна біохімія», «Екологія», «Філософія»; на другому (магістерському) рівні вищої освіти: «Нутрігеноміка та нутрігенетика», «Спортивна дієтологія», «Біохімія харчування», «Молекулярна біологія та генетика м'язової діяльності», «Фізіологічні механізми адаптації та функціональні резерви організму людини».

Зміст дисципліни: сучасна біологічна картина світу; феномен життя, загальні закономірності розвитку, виникнення, організація і особливості живих організмів, їхні взаємозв'язки в біо- та ноосферах. Проблеми становлення ноосфери в сучасному світі в умовах глобалізму. Біологічні загрози цивілізації. Паразитарні системи і людина. Нові тенденції біологічної науки: синтетична біологія, нанобіологія та нанопсихологія, нутрігеноміка та нутрігенетика, біоніка, клітинна біологія та регенеративна біологія. Уявлення про людину як частини Всесвіту – в складній ієрархії форм існування матерії. Перспективи, переваги та ризики використання людством нових тенденцій та напрямків в біології.

Види навчальних занять: лекція, практичне, консультація.

Форми навчання: денна, заочна.

Методи навчання: словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, практичний, або дослідницький метод проблемного викладання, комунікативний.

Методи контролю: усний (виступи на практичних заняттях, круглих столах, індивідуальні презентації, групове обговорення, усний захист проєктів), письмовий (оцінювання виконання ситуаційних завдань, письмових контрольних робіт, написання та захист реферативних робіт, тестування), поточний та семестровий тестовий контроль.

Форми підсумкового контролю: екзамен (семестр 3).

Засоби діагностики успішності навчання: індивідуальні завдання та вправи для аудиторної та самостійної роботи, перелік тем для обговорення, перелік тем наукових рефератів, комплекти тестових завдань для поточного та підсумкового контролів.

Мова навчання: українська.