

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА
Факультет природничих наук
Кафедра біохімії та біотехнології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАУКОВА ГРАФІКА ТА МИСТЕЦТВО ПРЕЗЕНТАЦІЇ

Спеціальність 091 «Біологія»
Галузь знань 09 Біологія

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Наукова графіка та мистецтво презентації
Освітня програма	
Спеціалізація (за наявності)	Відсутня
Спеціальність	091 Біологія
Галузь знань	09 Біологія
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Аудиторні – 30 год. Самостійна робота – 60 год. Загалом – 3 кредити
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання:	

2. Опис дисципліни

Курс «Наукова графіка та мистецтво презентації» покликаний навчити студентів точно й красиво візуалізувати наукові результати та готувати змістовні й цікаві презентації. Він не передбачає наявності попереднього досвіду чи специфічних знань і буде корисним для студентів будь-яких природничих спеціальностей.

Перша частина курсу присвячена навичкам створення графічних зображень – від візуалізації результатів опитування до графіків експериментальних даних, від інфографіки до схеми експерименту. Буде розглянуто призначення й переваги основних типів графіків та діаграм, принципи використання кольорів, товщин ліній та типів символів для виділення груп, підкреслення закономірностей чи думки. Студенти пройдуть практичне тренування з підготовки інфографіки та постерів для конференцій. Друга частина курсу буде присвячена підготовці презентацій та наукових доповідей. Особливу увагу буде приділено розумінню мети доповіді в різних ситуаціях і відповідної різниці в структурі доповіді та її стилі. Під час практичних занять студенти готуватимуть доповіді різних типів ("внутрішній звіт", "захист диплому", "конференція", "конкурс на посаду") та обговорюватимуть з колегами та викладачем шляхи покращення змісту, структури, якості слайдів та тексту виступу. Значну частину занять буде приділено доповідям англійською мовою та запобіганню типовим помилкам при їх підготовці.

Компетентності (відповідно до матриці ОП):

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово.

ЗК06. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Додатково для освітньо-професійних програм:

ЗК12. Здатність до ефективної комунікації, реферування українською та англійською мовами.

ЗК 13. Здатність ідентифікувати власні помилки та враховувати їх при виконанні нових завдань.

ЗК14. Здатність до наукової дискусії – пошуку аргументів для підтвердження власної точки зору та заперечення аргументів опонента, оцінки ваги аргументів та зміни точки зору під впливом переконливих аргументів опонента.

ЗК16. Здатність швидко формувати та візуалізувати думку з конкретних питань.

Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (ФК)

Додатково для освітньо-професійних програм:

СК20. Здатність орієнтуватись в методах біологічної статистики і коректно їх застосовувати.

ПР02. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.

ПР04. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та англійською мовами.

ПР07. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.

Додатково для освітньо-професійних програм:

ПР41. Вміти працювати з комп'ютером, зокрема проводити розрахунки (прості математичні дії, використання складних математичних, логічних, статистичних формул) за допомогою електронних таблиць, набирати і формувати текст у текстових редакторах, робити презентації для мультимедіа і робити рисунки за допомогою графічних редакторів.

ПР43. Здатність презентувати результати досліджень в науковому та ненауковому контекстах, усно та письмово, у формі наукових семінарів та наукових зустрічей.

Перелік тем:

1. Основи графічного дизайну (векторні та растрові зображення, роздільна здатність, програми, формати файлів). Взаємозв'язок між ціллю ілюстрації, аудиторією, стилем і формою (відмінності ілюстрацій в підручниках, статтях, презентаціях)
2. Створення графіків в Origin (осі, показ помилок, криві тренду, нелінійна регресія), створення діаграм (середнє, показ достовірної відмінності, групи) (ПР)
3. Спеціальні типи графіків, використання кольорів, товщина ліній, розміру тощо для передачі чисельної інформації
4. Інфографіка (зображення для аудиторії широкого загалу). Схеми експериментів. Карти. Легенда й підпис рисунків. (ПР)
5. Візуалізація структури малих молекул, протеїнів, ДНК (VMD, ChemDraw, PowerPoint)
6. Аналіз практичних завдань студентів (ПР)
7. Підготовка постерів (стилі, шрифти, розбиття на блоки, баланс між текстом і зображеннями)

8. Підготовка постерів – аналіз практичних робіт (ПР)
9. Публічні доповіді. (типи, розуміння цілі, підлаштування формату й стилю)
10. Презентації внутрішнього звіту (ПР)
11. Презентації для захисту диплому
12. Презентація при влаштуванні магістром/аспірантом/постдоком в наукову лабораторію. (ПР)
13. Презентація на конференції. Підготовка презентацій для широкого загалу та лекцій.
14. Презентації студентів (ПР)
15. Презентації студентів (ПР)

Викладач

к.б.н. Швадчак Володимир Васильович