

Харківський національний педагогічний університет

імені Г.С. Сковороди

# БІОРИЗНОМАНІТТЯ ТА ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН



**Блок дисциплін вільного вибору  
для здобувачів ОР “БАКАЛАВР”**

# Кафедри, які забезпечують викладання навчальних дисциплін даного блоку:

- \* Кафедра зоології <http://hnpu.edu.ua/uk/division/kafedra-zoologiyi>
- \* Кафедра ботаніка <http://hnpu.edu.ua/uk/division/kafedra-botaniki>
- \* Кафедра дизайну <http://hnpu.edu.ua/division/kafedra-dizaynu>



# **ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ВХОДЯТЬ ДО БЛОКУ:**

## **II РІК НАВЧАННЯ**

- **Композиція та проектна графіка** – 4 кредити
- **Система органічного світу** – 3 кредити
- **Екологія рослин і тварин** – 6 кредитів
- **Латинська мова** – 1 кредит

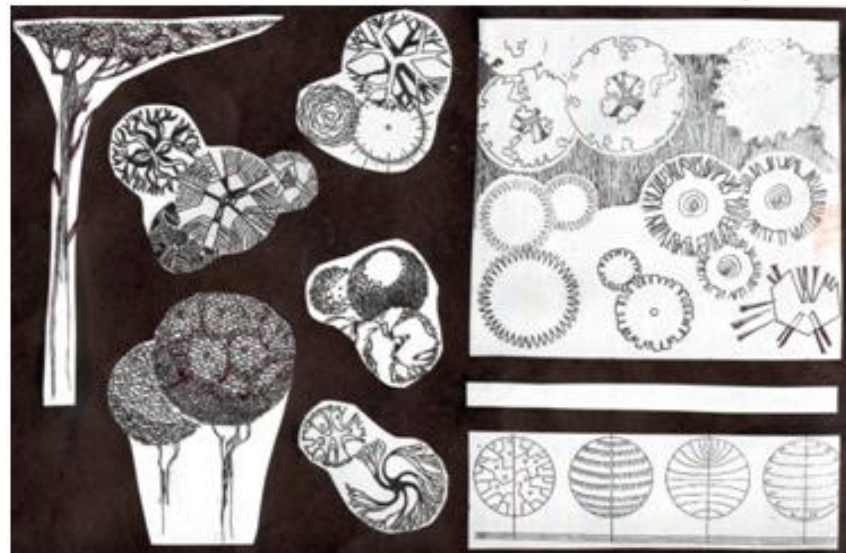
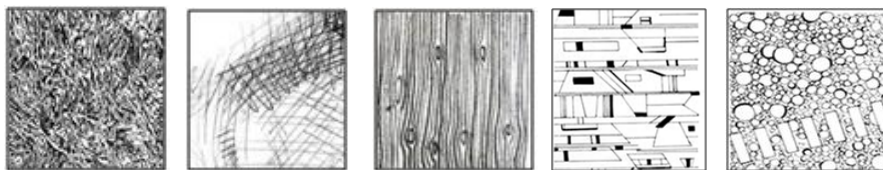
# КОМПОЗИЦІЯ ТА ПРОЕКТНА ГРАФІКА

**Викладач: Куратова Марія Григорівна**  
**доцент кафедри дизайну, член спілки дизайнерів**  
**України, член Національної спілки художників**  
**України**

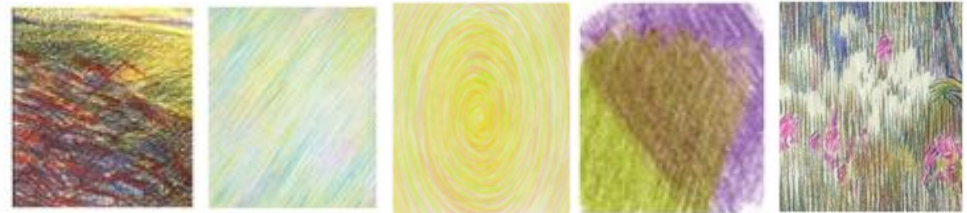
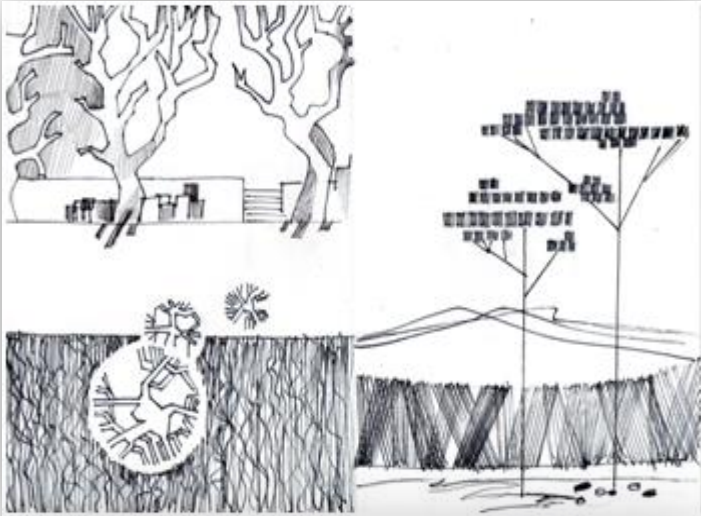
**Мета курсу:** Придбання знань з основ композиції, які є вихідною базою для професійно глибокого розуміння законів, методів і засобів художньо-композиційного формоутворення середовища. Теоретичне і практичне оволодіння навичками графічної передачі інформації на кресленнях. Придбання навичок чорно-білої графіки з використанням ліній різної товщини при створенні плановості, об'ємності, лінійності, передачі світла і тіні. Передача інформації та практичне застосування техніки кольоровий олівець. Придбання навичок стилізації на креслення. Антураж, стаффаж. Придбання навичок роботи і передачі інформації в макеті.

**Під час освоєння дисципліни ви засвоїте:**

- основи формоутворення, навички професійного методу проектування на базі прийомів і засобів композиції;
- основи передачі інформації на кресленнях з використанням різних технік;
- практичні навички професійного методу графічної передачі авторської ідеї;
- основні поняття, прийомів і графічних засобів.



# КОМПОЗИЦІЯ ТА ПРОЕКТНА ГРАФІКА



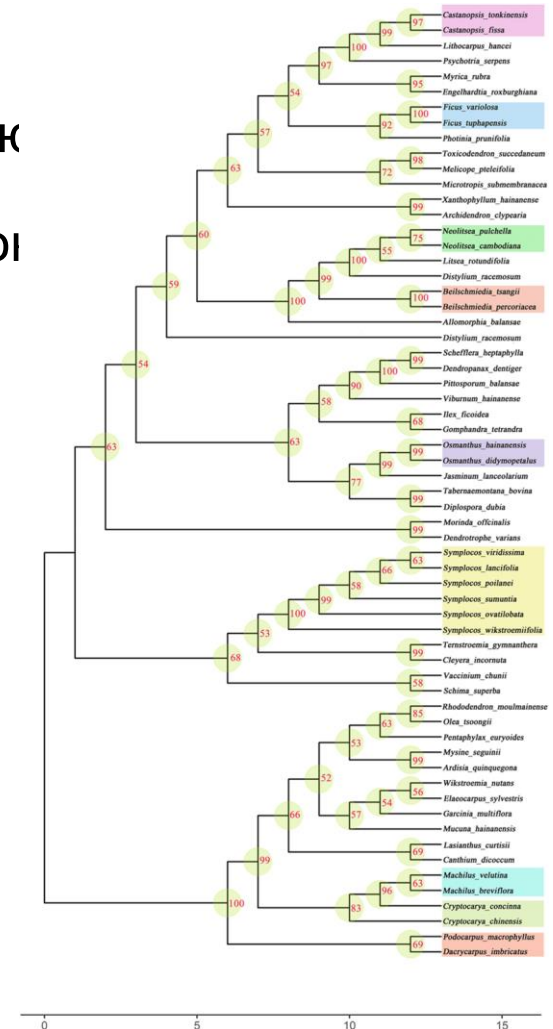
# СИСТЕМА ОРГАНІЧНОГО СВІТУ

наука про  
різноманіття  
живих організмів

- **Викладач: Леонтьєв Дмитро Вікторович** доктор біол. наук, професор, зав. каф. ботаніки
- **Мета:** формування цілісного уявлення про історію розвитку та сучасний стан **класифікації живих організмів**, внесок видатних науковців у розвиток систематики, історію, проблеми та перспективи систематики.
- **Завдання:**
  - формування розуміння історії систематики як безперервного процесу наукового пошуку;
  - створення уяви про залежність структури класифікації від використовуваних критеріїв і необхідності послідовності їх використання;
  - формування уявлення про сучасну систематику як науку, що створює незалежно відтворюване знання, яке відповідає критерію Поппера.

**Силабус дисципліни за посиланням:**

[http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Fak\\_prirodnychy/Silabus/botanika-5.pdf](http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Fak_prirodnychy/Silabus/botanika-5.pdf)

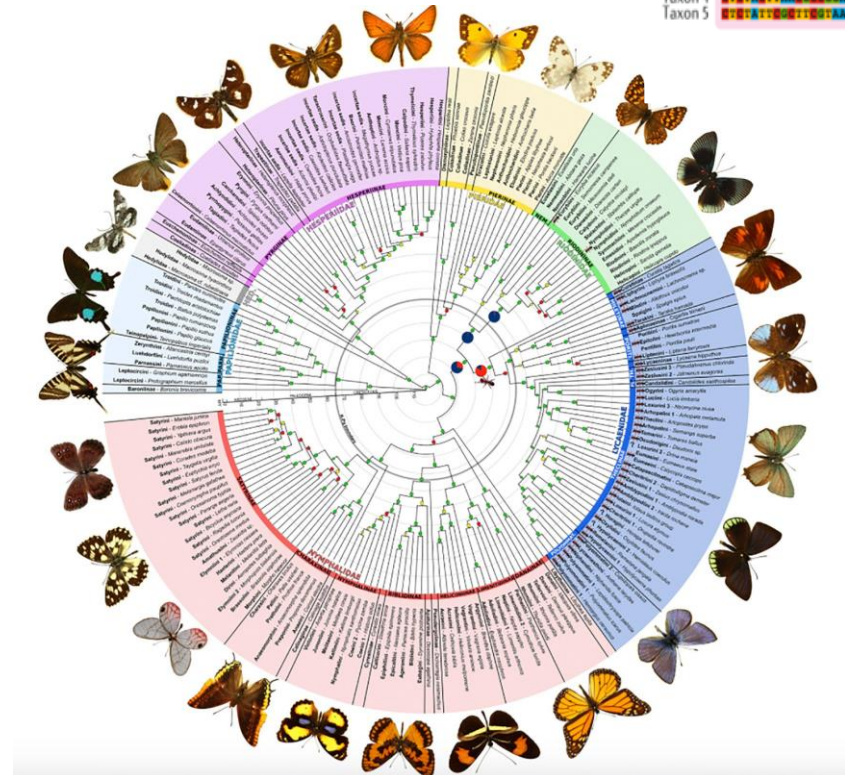
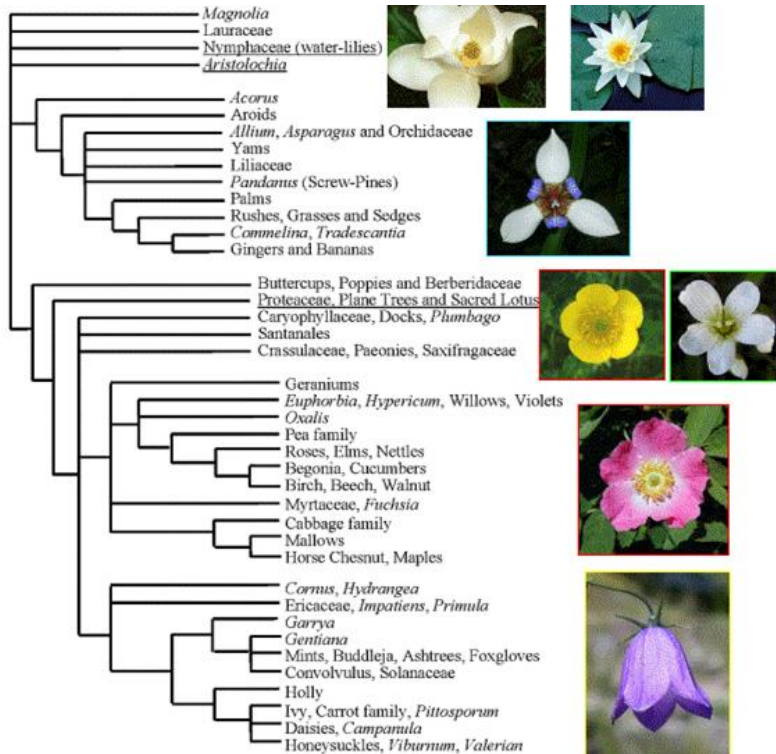
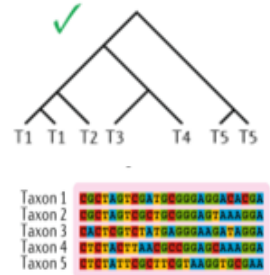


## Під час вивчення дисципліни ви дізнаєтесь:

- як радикально змінилася систематика за останні 20 років
- скільки насправді існує царств живої природи (вже зовсім не чотири!)
- які дослідження ДНК дозволили зазирнути в минуле і встановити спорідненість між живими організмами

## Ви навчитеся:

- розрізняти класифікації, запропоновані різними авторами
- будувати власні класифікації
- обґрунтовано критикувати застарілі класифікації
- визначати систематичне положення окремих видів



# Екологія рослин

- \* **Викладач:** Старший викладач кафедри ботаніки Бенгус Юрій Володимирович
- \* На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС **90** годин.
- \* **Мета та завдання навчальної дисципліни:** вивчення впливу екологічних факторів на різноманіття, будову, життєдіяльність та розповсюдження рослин, на їх об'єднання у біоценози. Вивчення життєвих стратегій видів та природної і антропогенної динаміки біоценозів. Застосування отриманих знань для охорони біоценозів, біорізноманіття, сталого використання природних ресурсів, поліпшення умов існування людини в урбанізованому середовищі.
- \* Запис однієї з лекцій, присвяченій степам, можна подивитися за посиланням <https://www.youtube.com/watch?v=B8zde3D73aA>



# Екологія рослин

## Під час вивчення дисципліни ви

- \* **Дізнаєтесь:** про зв'язок будови рослин з факторами аутоекології і сінекології; про взаємодію рослин з іншими компонентами біоценозу; про різноманіття фітоценозів, їх просторову будову, закономірності формування, охорону і динаміку; про стале використання природних і штучних фітоценозів.
- \* **Навчитесь:** визначати та описувати фітоценози, визначати етапи сукцесії, консортивні зв'язки, розробляти шляхи охорони і сталого використання фітоценозів.

# Екологія рослин. Ковиловий степ (околиці с. Рогань)



# Екологія тварин

**Викладач:** доктор біологічних наук, професор,  
завідувач кафедри зоології **Чаплигіна Анжела Борисівна**

Навчальна дисципліна - 3 кредити ЄКТС **90** годин.

**Мета:** вивчення тваринного світу, його різноманіття, життєдіяльності тварин, їх розповсюдження, зв'язок із зовнішнім середовищем існування, закономірності індивідуального та історичного розвитку, розкриття суті знань з екології тварин.

## **Завдання:**

- \* розповсюдження різних видів тварин та коливання чисельності їх в популяціях в залежності від змін умов середовища;
- \* виявити екологічні особливості окремих видів тварин та їх пристосувань до існування у певних умовах зовнішнього середовища;
- \* закономірності формування угруповань організмів (біоценозів) та взаємовідносин біоценозів, їх компонентів та середовища.

Силабус дисципліни за посиланням: <http://hnpu.edu.ua/uk/osvitnya-diyalnist-kafedry-zoologiyi>

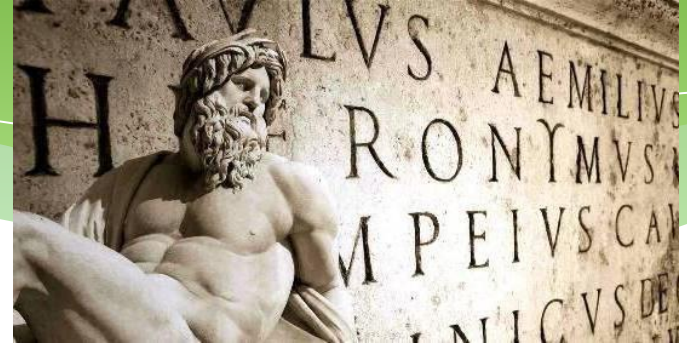
# Екологія тварин

## Під час вивчення дисципліни

- \* **Ви дізнаєтесь про:** різноманітність тваринного світу, основні закономірності формування зооценозів; просторовий розподіл, еволюцію та систематику тварин, їхнє значення в житті людини.
- \* **Навчитесь:** працювати у польових умовах; описувати пробні ділянки лучних, степових і лісових біоценозів; розпізнавати основні аспекти поведінки тварин, методики спостереження за тваринами різних таксономічних груп у природі та лабораторних умовах.

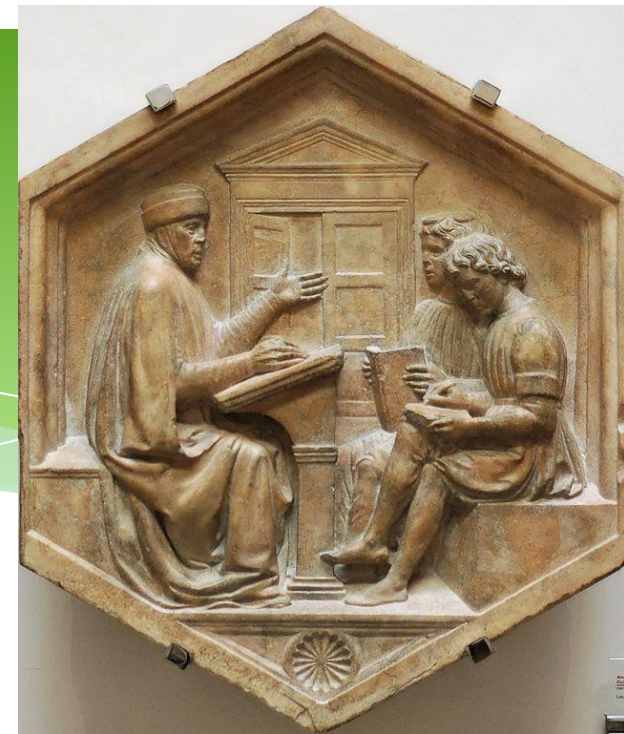


# ЛАТИНСЬКА МОВА



- \* **Викладач:** Дедушек Тетяна Василівна
- \* На вивчення навчальної дисципліни відводиться 1 кредити ЄКТС **30** годин.
- \* **Мета та завдання навчальної дисципліни:** є
  - формування вмінь та навичок користування латинською мовою, опанування студентами навичок читання латинських біологічних термінів, оволодіння якомога більшою кількістю крилатих фраз, латинських ЛО, які використовуються у назвах видів, що допоможе студентам сприймати та запам'ятати ці назви.
  - формування наступних умінь: вміння правильно читати та перекладати зі словником назви і описи видів рослин і тварин; вміння використовувати найбільш широковживанні латинські видові епітети, складові частини латинських складних епітетів, латинські та грецькі числівники-префікси, назви найвідоміших родин рослин, класів та рядів тварин, латинські назви видів рослин та тварин; вміння вірно використовувати латинські сентенції та скорочення.

# ЛАТИНСЬКА МОВА



## Під час вивчення дисципліни ви Дізнаєтесь:

- \* фонетику латинської мови, основи її граматики, латинську термінологію, яка використовується у назвах видів рослин і тварин та крилаті вирази.

## Навчитесь:

- \* правильно читати та перекладати зі словником назви і описи видів рослин і тварин;
- \* використовувати найбільш поширені латинські видові епітети, латинські сентенції та скорочення.

# Дисципліни, які входять до блоку:

## ІІІ РІК НАВЧАННЯ

- \* **Захист рослин – 3 кредити**
- \* **Фітопатологія – 2 кредити**
- \* **Мікологія – 2 кредити**
- \* **Основи сільського господарства – 2,5 кредити**
- \* **Технології декоративного квітництва – 2,5 кредити**
- \* **Основи ландшафтного проектування – 5 кредитів**



# Захист рослин

Викладач: канд.с.-г. наук,  
доцент кафедри зоології

**Бачинська Яна Олександрівна**

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС 90 годин.

## \* **Мета та завдання навчальної дисципліни:**

Метою дисципліни „Захист рослин” є: озброїти майбутнього фахівця сучасними теоретичними знаннями та практичними навичками з питань захисту сільськогосподарських рослин від шкідливих організмів і навчити його на основі знань та досягнень науки і передового досвіду самостійно впроваджувати в виробництво різні види захисту рослин, зокрема біологічний захист, інтегровані системи захисту посівів і плодово-ягідних насаджень у виробничих умовах різних форм господарювання з урахуванням видового складу шкідливої та корисної фауни і флори, агрокліматичних умов району, тощо.



**Основним завданням дисципліни є захист рослин від шкідливих організмів з урахуванням фітосанітарного стану, екологічної ситуації та економічної доцільності в агроценозах, міських ландшафтах і землях несільськогосподарського призначення. Дати глибокі знання щодо особливостей розвитку корисних організмів, місця мешкання окремих фаз їх розвитку, фенології та екології, навчити своєчасно виявляти, правильно встановлювати видову належність і на підставі економічних порогів шкідливості (ЕПШ) та рівня ефективності ентомофагів (РЕЕ) правильно підібрати ефективний комплекс заходів обмеження їх чисельності, не шкідливий для корисної фауни та довкілля.**

**У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:**

- особливості біології розвитку домінантних та субдомінантних шкідливих організмів з урахуванням фенологічних фаз захищаючих рослин;
- еколого-економічні аспекти прийняття рішення щодо вибору стратегії та тактики проведення заходів захисту залежно від конкретної агроекологічної ситуації;
- параметри щодо обґрунтування економічних порогів шкідливості та економічної ефективності проведення конкретної технологічної операції при вирощуванні сільськогосподарських культур.





## **ВМІГИ:**

- аналізувати інформацію про домінуючі види шкідливих організмів і ступінь їх загрози для сільськогосподарських культур, яку містять прогнози державної служби захисту рослин, та дані осінніх і весняних обстежень; виконувати календарне планування робіт;
- оцінювати фактичний фітосанітарний стан культури у різні фенологічні й календарні строки на основі систематичного спостереження за розвитком і поширенням шкідливих організмів; планувати заходи із захисту рослин і коригувати їх відповідно до змін фітосанітарного стану протягом вегетаційного періоду; визначати технічну, економічну ефективності проведених заходів із захисту рослин проти шкідливих організмів;
- еколого-економічні аспекти прийняття рішення щодо вибору стратегії та тактики проведення заходів захисту залежно від конкретної агроекологічної ситуації; параметри щодо обґрунтування економічних порогів шкідливості та економічної ефективності проведення конкретної технологічної операції при вирощуванні сільськогосподарських культур.

# ФІТОПАТОЛОГІЯ

наука про хвороби рослин

- **Викладач:** Леонтьєв Дмитро Вікторович  
доктор біол. наук, професор, зав. каф. ботаніки
- **Мета:** формування цілісного уявлення про **патологічні стани рослин** та внутрішні **механізми захисту** від них.
- **Завдання:**
  - формування уявлень про етіологію та патогенез патологічних станів рослин, зокрема пошкоджень, дефіцитів елементів живлення, уражень шкідниками, внутрішніх розладів та інфекційних хвороб;
  - набуття елементарних навичок діагностики патологічних станів культурних рослин;
  - формування систематизованих знань про механізми вродженого та набутого імунітету рослин від хвороб та шкідників.

**Силабус дисципліни за посиланням:**

[http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Fak\\_prirodnychy/Silabus/botanika-5.pdf](http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Fak_prirodnychy/Silabus/botanika-5.pdf)

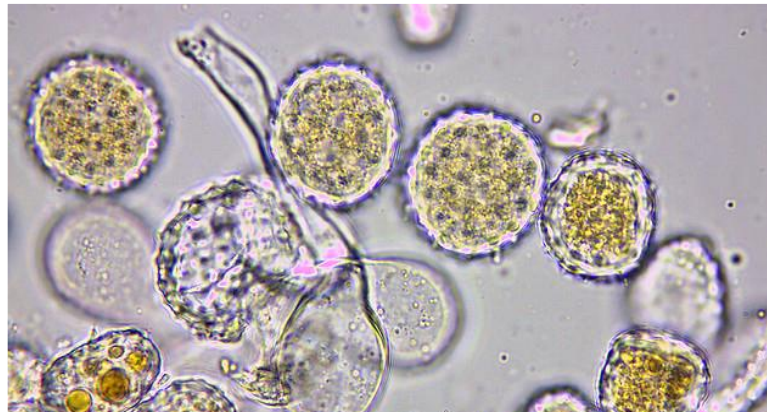


## Під час вивчення дисципліни ви дізнаєтесь:

- чим і як хворіють рослини?
- як розпізнати захворювання, спричинені грибами, бактеріями, протистами, тваринами-шкідниками?
- чи є в рослин імунітет і чим він відрізняється від імунітету людини?

## Ви навчитесь:

- діагностувати захворювання культурних рослин, зокрема зернових, овочевих, садових, лісових культур
- знаходити оптимальні способи лікування патологічних станів рослин



# ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

**Викладач:** доцент кафедри ботаніки Журавльова Інта Михайлівна

- \* На вивчення навчальної дисципліни відводиться 2,5 кредити ЄКТС 75 годин.
- \* **Мета та завдання навчальної дисципліни:**
- \* Ознайомлення із основами сільськогосподарського виробництва як цілком біологічного виробництва, основою якого є природні фактори — ґрунт, рослина, клімат та соціально-економічні фактори, а також оволодіння методами агрохімічного та фізико-хімічного аналізу, польового та вегетаційного дослідів.

**Силабус дисципліни за посиланням:**

# ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Під час вивчення дисципліни ви

- \* **Дізнаєтесь: про**
- \* раціональне використання ґрунтів, умов росту та розвитку сільськогосподарських рослин і тварин; законів і систем землеробства, раціонального використання мінеральних та органічних добрив та їх впливу на навколишнє середовище.
- \* **Навчитесь:**
- \* основам вирощування польових культур у сівозміні, плодово-ягідних культур; навичками закладки та проведення вегетаційних, польових, лабораторних модельних дослідів, розрахунку науково обґрунтованих доз добрив, меліорантів.

# ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА



# МІКОЛОГІЯ

наука  
про гриби

- **Викладач:** **Леонт'єв Дмитро Вікторович**  
доктор біол. наук, професор, зав. каф.  
ботаніки
- **Мета:** формування уявлення про **гриби**  
як форму життя і комплекс філогене-  
тичних ліній.
- **Завдання:**
  - вивчення найважливіших **таксонів** грибів  
особливостей їх будови від клітинного рівня  
до рівня організму
  - з'ясування зв'язків між способом **живлення**  
**грибів** та їхньою будовою і **циклом розвитку**
  - поглиблення розуміння екологічних  
особливостей і **практичного значення**  
основних таксономічних груп грибів

**Силабус дисципліни за посиланням:**

[http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/  
Fak\\_prirodnychy/Silabus/botanika-5.pdf](http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Fak_prirodnychy/Silabus/botanika-5.pdf)





## Під час вивчення дисципліни ви дізнаєтесь:

- що гриби – це не царство, а життєва форма, що об'єднує представників декількох царств;
- перелік основних груп грибів, їхні характеристики та представників;
- особливості розмноження та життєві цикли грибів

## Ви навчитесь:

- впізнавати їстівні та отруйні гриби
- діагностувати хвороби рослин і тварин, спричинені грибами
- досліджувати під мікроскопом спори та інші грибні структури



# Технології декоративного квітництва

**Викладач:** старший викладач кафедри ботаніки Волкова Руслана Євгенівна

\* На вивчення навчальної дисципліни відводиться 2,5 кредити ЄКТС 75 годин.

\* **Мета та завдання навчальної дисципліни:**

вивчити сортимент декоративно-листяних та красиво-квітучих рослин відкритого та закритого ґрунту, дізнатися умови догляду за ними, способи та правила їх розмноження, ознайомитися з основними принципами композиційних побудов у садово-парковому мистецтві та правилами створення квіткових композицій

**Силабус дисципліни за посиланням:**

# Технології декоративного квітництва

**Під час вивчення дисципліни ви**

- \* **Дізнаєтесь:** що і як вирощувати для озеленення середовища, умови догляду за декоративними рослинами, способи їх розмноження, як боротися із шкідниками та хворобами рослин, історію та сучасні тенденції садово-паркового мистецтва, головні закони побудови рослинних композицій
- \* **Навчитесь:** розмножувати, пересаджувати, перевалювати рослини, доглядати за ними, створювати композиції з рослинного матеріалу.



# ОСНОВИ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

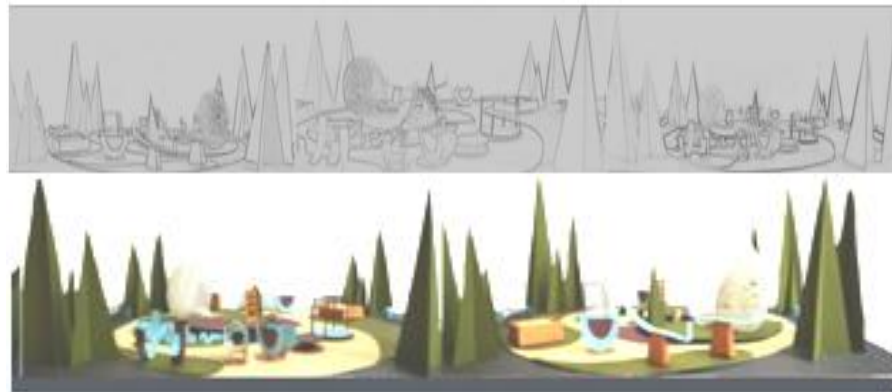
**Викладач: Тининика Анастасія Сергіївна**  
старший викладач кафедри дизайну

**Мета курсу:** Вивчення ролі і значення елементів, процесів та теоретичних основ у ландшафтному проектуванні, соціально- функціональних процесів в об'єктах ландшафтного дизайну; знайомство з графічною мовою, прийомами зображення об'єктів ландшафтного дизайну, особливостями зображення природних елементів середовища, на прикладі благоустрою та планування територій; оформлення проектної документації на стадії дизайн - проектування (розробка плану ділянки, дендрологічного плану, проекційних креслень елементів благоустрою).

**Завдання курсу:** сформувати у студентів систему теоретичних знань з ландшафтного дизайну (класифікацію і типологію ландшафтного дизайн-об'єкту, структуру і функціонування таких об'єктів).

**Під час освоєння дисципліни ви засвоїте:**

- теоретичні основи ландшафтного проектування;
- основні поняття і прийоми соціально - функціональних процесів, що протікають в об'єктах ландшафтного дизайну;
- поняття пов'язані з проектною культурою в дизайні;
- основи професійної подачі проекту;
- навички використання графічних прийомів в проектуванні і творчості.



# Дисципліни, які входять до блоку:

## IV РІК НАВЧАННЯ

- \* **Філогенія рослин і тварин та біогеографія – 6 кредитів**
- \* **Комп'ютерне проектування – 4 кредити**
- \* **Біоіндикація довкілля, охорона природи та заповідна справа – 5 кредитів**
- \* **Технології садово-паркового мистецтва – 5 кредитів**

# Філогенія рослин і тварин та біогеографія

## \* Викладачі:

- \* доктор біологічних наук, професор кафедри зоології **Харченко Людмила Павлівна**;
- \* кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки **Гончаренко Яніна Вікторівна**;
- \* старший викладач кафедри ботаніки **Волкова Руслана Євгенівна**.

- \* На вивчення навчальної дисципліни відводиться **6** кредитів ЄКТС **180** годин.
- \* **Предмет** вивчення навчальної дисципліни «**Філогенія рослин і тварин та біогеографія**» пов'язаний із питаннями філогенетичних зв'язків клітинних організмів, їх виникнення, морфологічної еволюції, еволюції циклів розвитку та способів розмноження. **Біогеографія** дозволяє вивчити основні закономірності географічного поширення та розселення організмів та їх ценозів на планеті; сучасний стан біомів та біот.

**Силабус дисципліни за посиланням:**

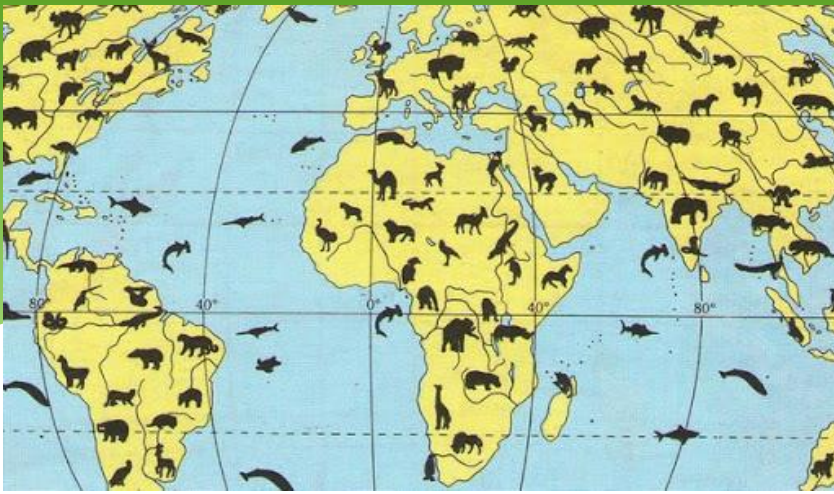
**[http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Fak\\_prirodnychy/Silabus/botnika-5.pdf](http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Fak_prirodnychy/Silabus/botnika-5.pdf)**

# Мета та завдання навчальної дисципліни:

**Мета** викладання навчальної дисципліни «Філогенія та біогеографія» — формування уявлень про сучасні системи органічного світу та місце багатоклітинних організмів в них; походження і еволюцію тварин та рослин, створення чіткої системи знань про філогенетичні зв'язки організмів; формування комплексного підходу до вивчення органічного світу, як провідного компоненту біосфери, його взаємозв'язків і взаємообумовленість та залежність як між собою та від географічного середовища; виявлення закономірностей регулюючих розселення і географічне поширення організмів та їх ценозів на планеті, ознайомлення студентів – майбутніх вчителів з особливостями формування і сучасного стану біомів та біот; посилення ресурсознавчих та природоохоронних аспектів пізнання природи на основі комплексного трактування біоценозів.







- \* Основними завданнями вивчення розділу «**Філогенія рослин і тварин**» є: ознайомлення із актуальними питаннями філогенії тварин і рослин та історією вивчення їх еволюції; показати єдність походження організмів; визначити спільні тенденції еволюції та філогенетичних зв'язків окремих груп організмів; пояснити адаптивні особливості, що виникли у філогенезі різних таксонів в залежності від пристосування до певних умов існування; визначити філогенетичні зв'язки окремих таксонів.
- \* Основними завданнями вивчення розділу «**Біогеографія**» є формування уявлення про просторові закономірності розподілу живих організмів на Землі; вивчення найважливіших типів екосистем і їх угруповань та аналіз причини різниці між фаунами і флорами різних країн, Світового океану; виявлення закономірностей, які визначали в минулому розселення тварин і рослин із центрів їх походження; формування розуміння ролі біотичних, абіотичних і антропогенних чинників в утворенні кордонів, структур та динаміки ареалів рослин і тварин; визначення ролі науки в географічній точці зору на процес еволюції.

# Під час вивчення дисципліни ви

Дізнаєтесь:

\* про завдання та методи філогенії; історію становлення філогенії як науки; традиційні і філогенетичні системи тваринного світу; філогенетичні зв'язки різних груп тварин і рослин; теорії походження білатеральної симетрії; філогенію первинно- і вторинноротих, а саме хордових;



\* Про об'єкти, предмети і завдання біогеографічної науки та положення біогеографії в системі біологічних і географічних наук; загальні відомості щодо розповсюдження життя на біоценотичному та популяційно-видовому рівні, його організації; основні закономірності формування, будови та хорології флор, фаун, біомів континентів, островів, Світового океану, прісноводних водойм; основні фактори впливу діяльності людини на зміни видового складу фауни та шляхи запобігання негативним впливам.

## Навчитесь:

- \* визначати місце конкретних таксонів у сучасних філогенетичних системах; аналізувати філогенетичні зв'язки конкретних таксонів; встановлювати ознаки рис примітивності та прогресивності в організмів.
- \* орієнтуватися в сучасних напрямках біогеографії; застосовувати методи біогеографічних досліджень на практиці; наносити на карту межі одиниць флористичного, фауністичного та біогеографічного районування; користуватися довідниками з біогеографії та суміжних галузей для вирішення поставлених завдань (наприклад, класифікатори рослин, Червоною книгою тощо); аналізувати структуру та динаміку угруповань рослин та тварин у часі та просторі; визначати основні центри походження та поширення видів; використовувати еволюційний підхід для пояснення різноманіття життя на Землі.



# КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ

**Викладач: Житеньова Наталя Василівна**  
**доктор педагогічних наук, професор**  
**кафедри дизайну**

**Мета курсу:** Придбання знань з основ комп'ютерного проектування, які є вихідною базою для професійного користування комп'ютерними програмами, необхідними у подальшій професійній діяльності, засвоєння основних принципів роботи з векторними і растровими графічними редакторами, засвоєння основних принципів роботи з програмами 2d- і 3d-моделювання.

**Під час освоєння дисципліни ви засвоїте:**

- основи комп'ютерної графіки;
- навички професійного методу проектування за допомогою комп'ютерних програм;
- навички використання графічних редакторів у подальшій професійній діяльності та творчості.
- основи 2d- і 3d-моделювання.



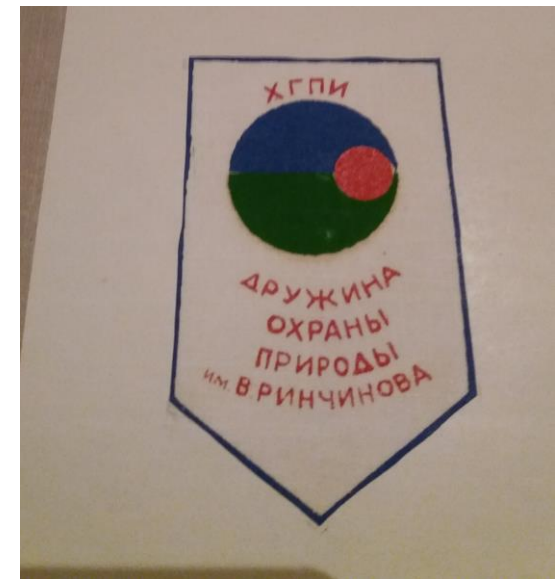
# Біоіндикація довкілля, охорона природи та заповідна справа



**Викладач:** доктор біологічних наук, професор,  
завідувач кафедри зоології  
Чаплиціна Анжела Борисівна.

Навчальна дисципліна - 5 кредитів ЄКТС 90  
годин.

**Мета та завдання навчальної дисципліни:**  
формування еколого-природоохоронної свідомості у  
здобувачів освіти, шляхом дослідження довкілля, на  
основі якого ґрунтуються наукові засади організації  
охорони природи та заповідання.



# Біоіндикація довкілля, охорона природи та заповідна справа

## Основні завдання :

- \* сформуванати теоретичні знання і практичні навички, спрямовані на підтримку раціональної взаємодії людини і навколишнього природного середовища, які забезпечують збереження та відновлення природних багатств;
- \* отримати уявлення про механізми раціонального використання природних ресурсів, розробку наукових основ і практичних питань заповідної справи;
- \* розробити шляхи заповідання унікальних у науково-природознавчому і народно господарському відношеннях географічних ландшафтів;
- \* навчитись за допомогою біологічних об'єктів визначати стан довкілля.



# Біоіндикація довкілля, охорона природи та заповідна справа

## Під час вивчення дисципліни

### Дізнаєтесь:

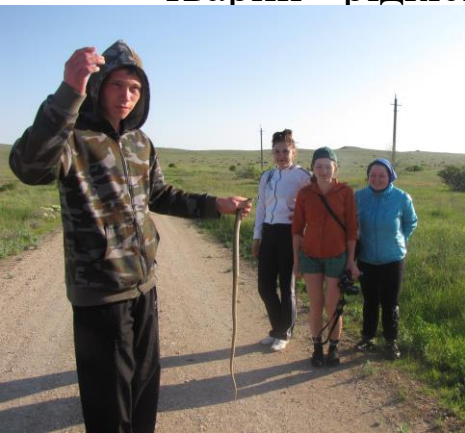
- \* основні поняття про природу довкілля: природні ресурси, їх сучасний стан (в Україні зокрема), засоби їх збереження, відтворення й охорони, природні умови, природно-ресурсний потенціал;
- \* принципи класифікації природних ресурсів;
- \* нормативи з якості природного середовища та нормативи впливу господарчої діяльності на природне середовище;
- \* необхідні заходи з охорони природи по зменшенню негативного впливу господарчої діяльності на природне середовище



# Біоіндикація довкілля, охорона природи та заповідна справа

## Навчитесь:

- \* орієнтуватися у визначенні природно-ресурсного потенціалу територій;
- \* користуватися нормативними документами з курсу;
- \* орієнтуватися у нормах впливу господарчої діяльності на довкілля;
- \* визначити необхідні природоохоронні та екологічні заходи;
- \* володіти комплексним підходом до вивчення об'єктивних екологічних законів та принципів у сучасному суспільстві;
- \* знати новітні дані теоретичного і прикладного значення з питань раціонального природокористування;
- \* володіти особливостями охорони видового і внутрішньовидового різноманіття органічного світу, генофонду ендемічних, реліктових та інших видів рослин і тварин - рідкісних та таких, що зникають;





# Технології садово-паркового мистецтва

- Викладач – Гончаренко Яніна Вікторівна, канд. біол. наук, доц. кафедри ботаніки.
- На вивчення навчальної дисципліни відводиться 5 кредитів, ЄКТС 150 годин.
- **Мета** – формування умінь і навичок із застосування сучасних технологій садово-паркового мистецтва.
- **Завдання:**
  - вивчення побудови пейзажної картини на основі законів і прийомів дизайну в садово-парковому мистецтві із застосуванням сучасних матеріалів;
  - з'ясування актуальних тенденцій в ландшафтному дизайні і засобів впровадження сучасних технологій;
  - поглиблення знань про біоекологічні особливості рослин і їх використання в якості елементів ландшафтного дизайну.



• Під час вивчення дисципліни  
ви

• **дізнаєтесь:** історію ландшафтного дизайну та сучасні стилі в садово-парковому мистецтві, закони і прийоми побудови пейзажної картини, новітні досягнення науки і практики;

• **навчитеся** застосовувати: сучасні технології садово-паркового мистецтва, різні види рослин і сучасні матеріали для різних стилів ландшафтного дизайну.

