



Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка
Природничий факультет
Кафедра біології та методики її викладання

Силабус
навчальної дисципліни
«ФІЛОГЕНІЯ ОРГАНІЧНОГО СВІТУ»

1. Загальна інформація про курс

Назва курсу, мова викладання	ФІЛОГЕНІЯ ОРГАНІЧНОГО СВІТУ Мова викладання – українська.
Викладачі	Козак Максим Іванович, кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики її викладання.
Профайл викладачів	http://biolog.kpnu.edu.ua/kozak-maksym-ivanovych/
E-mail	kozak@kpnu.edu.ua
Консультації	М.І. Козак: вівторок 14.00–15.00 / 15.30–16.30 четвер 15.00–16.00 / 15.30–16.30 Місце проведення консультацій – 1А аудиторія Корпус №4, платформа MOODLE.

2. Анотація до курсу

Навчальна дисципліна удосконалює здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у галузі професійної діяльності.

3. Мета і цілі курсу

Мета дисципліни – є формування у студентів комплексу наукових знань з найскладніших питань філогенії- виникнення, походження та еволюції рослинних та тваринних організмів, еволюції способів розмноження, еволюції життєвого циклу рослинних організмів, які знаходяться на різних ступенях еволюційних сходів..

Загальнотеоретичні завдання:

- навчити студентів узагальнювати набуті знання для розуміння особливостей життєдіяльності і функціонування організму; -
- сформуванню уявлення про методи філогенетичних досліджень;
- навчити орієнтуватись у сучасних філогенетичних системах класифікації організмів;
- сформуванню системи уявлень щодо етапів розвитку філогенетичних досліджень живих організмів

Практичні завдання курсу вбачаємо в тому:

- застосовуючи методи біологічних досліджень живих організмів;
- використовуючи відповідні атласи, визначники, визначати систематичну приналежність зразків;
- використовуючи дані щодо видового складу живих організмів, користуючись відповідними атласами та визначниками та таблицями.

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати комплексні проблеми професійного та/або дослідницького характеру у галузі біології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках.

Загальні компетентності:

ЗК 02	Здатність до абстрактного мислення, критичного аналізу та синтезу, оцінки сучасних наукових досягнень, генерування нових ідей при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.
ЗК 03	Здатність здійснювати пошук, оброблення, аналіз і контекстуалізацію значного обсягу наукової інформації з різних джерел, інтерпретацію результатів наукових досліджень.
ЗК 06	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
ЗК 07	Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності, критично ставитись до отриманої інформації.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 02	Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.
СК 03	Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.
СК 04	Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
СК 06	Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення, свідомості та відповідальності за стан довкілля

4. Формат курсу

Стандартний курс (очний, заочний). Можливе застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання Moodle та застосувань для проведення відеоконференцій.

5. Результати навчання

ПРН 08	Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.
ПРН 11.	Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні.
ПРН 12.	Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.
ПРН 19.	Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.

Студент має знати

- виробити у студентів знання з головних розділів курсу - рослинна (прокаріотична та еукаріотична) клітина, одноклітинні і багатоклітинні організми, розмноження рослин, фіторізноманіття,
- філогенетичні зв'язки основних груп вищих рослин, поширення рослинних організмів по Земній кулі,
- загальна характеристика флори і рослинності,
- історія флори, флорогенез, охорона фіторізноманіття.

Студент повинен вміти:

- сприяти формуванню вмінь і навичок аналізувати і узагальнювати теоретичні і практичні матеріали з найскладніших питань філогенії
- вміти збирати біологічний матеріал у польових умовах;
- вміти проводити камеральну обробку матеріалу у відповідності із загальноприйнятими методиками;

6. Обсяг і ознаки курсу

Найменування показників	Характеристика навчального курсу	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Освітньо-наукова програма	БІОЛОГІЯ галузі знань 09 Біологія спеціальності 091 Біологія СЕРЕДНЯ ОСВІТА (БІОЛОГІЯ) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	
Рік навчання / рік викладання	1	1
Семестр вивчення	2	2
Кількість кредитів ЄКТС	4	4
Загальний обсяг годин	120	120
Кількість годин навчальних занять	40	16
Лекційні заняття	20	8
Практичні заняття	20	8
Самостійна та індивідуальна робота	80	104
Форма підсумкового контролю	залік	залік

7. Пререквізити курсу

Дисципліни-пререквізити: організація наукової діяльності, філософія та методологія науки, тенденції розвитку сучасної біології.

8. Технічне й програмне забезпечення, обладнання

Вивчення курсу не потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, однак можливе використання мультимедійного обладнання проєктора й ноутбука / персонального комп'ютера для створення презентацій у форматі MS Power Point або інших. Передбачається застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE.

9. Політика курсу

Відвідування занять. Очікується, що студенти відвідуватимуть лекційні та практичні заняття. Під час відвідування всіх видів занять і консультацій очікується дотримання правил внутрішнього розпорядку Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (<http://kpnu.edu.ua/pravy-la-vnutrishnoho-rozporiyadku/>) та етичних норм поведінки.

Очікується, що студенти дотримуватимуться термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом. За несвоєчасно подані роботи / завдання (з порушенням визначених термінів) знижуватимуться бали.

Якщо студент не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 0,1,2,3, отримані на навчальних заняттях, виконав завдання модульної контрольної роботи (МКР) або самостійної роботи менше ніж на 60% від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Пропущені заняття студент має відпрацювати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за практичні заняття нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Очікується, що студент поступово відпрацьовуватимуть пропущені заняття й завершить цей процес вчасно (до останнього практичного заняття з дисципліни). Відпрацювання лекційного заняття передбачає знання магістром питань плану. Відпрацювання пропущеного практичного заняття передбачає опанування теоретичних питань плану заняття й виконання запланованих завдань.

Очікується, що студенти не будуть запізнюватися на заняття, а мобільні телефони під час занять використовуватимуть лише з освітньою метою.

Академічна доброчесність. Дотримання академічної доброчесності регулюється Кодексом академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка <https://drive.google.com/file/d/1LIOReajanExMEnG2DvgdaFNACYWU00UL/view>) та Положенням про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (https://drive.google.com/file/d/0B_EBvdN4dQSIMUozdmc2Ti0xY3MzMS1hbjLXLVVQSDZmNjU4/view).

Очікується, що роботи студентів будуть їх власним здобутком. Відсутність покликань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Списування під час контрольних робіт та екзамену заборонені (зокрема, з використанням мобільних пристроїв). Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента та фактів списування є підставою для її незарахування викладачем (незалежно від масштабів плагіату чи обману).

Література. Для пошуку рекомендованої літератури студенти можуть послуговуватися бібліотекою університету, кафедри біології та методики її викладання а також інтернет ресурсами. Студенти заохочуються до використання літератури, якої немає з-поміж рекомендованої.

Комунікування з викладачем. Спілкування з викладачами здійснюється під час лекційних і практичних занять (участь у бесідах, дискусіях, відповіді на питання тощо). Очікується, що аспіранти будуть задавати викладачам запитання, цікавитися додатковими відомостями й сучасними науковими знаннями з курсу.

Викладачі щотижня проводять консультації.

10. Схема курсу

Денна форма навчання

Назви змістових модулів і тем	денна форма					
	зокрема					
	усього	лк	пз	лаб.	інд.	с.р.
Тема 1 Місце рослин та грибів у системі органічного світу. фіторізноманіття та його охорона	28	2	2			20
Тема 2. Сучасна система органічного світу	28	2	2			20
Тема 3. Еволюція клітини (прокаріотична та еукаріотична) клітина.	32	6	6			20
Тема 4. Одноклітинні і багатоклітинні організми	30	10	8			20

МКР	2		2			
Разом годин	120	20	20	-	-	80

Заочна форма навчання

Назви змістових модулів і тем	денна форма					
	зокрема					
	усього	лк	пз	лаб.	інд.	с.р.
Тема 1 Місце рослин та грибів у системі органічного світу. фіторізноманіття та його охорона	28	2	2			24
Тема 2. Сучасна система органічного світу	24	2	2			20
Тема 3. Еволюція клітини (прокаріотична та еукаріотична) клітина.	34	2	2			30
Тема 4. Одноклітинні і багатоклітинні організми	34	2	2			30
МКР						
Разом	120	8	8	-	-	104

11. Система оцінювання та вимоги

Розподіл балів, що присвоюються магістрантам:

Денна- заочна форма навчання

Розподіл балів з дисципліни

Поточний і модульний контроль (60 балів)				Сума
Поточний контроль на заняттях	МКР	Самостійна робота	ІНДЗ	
30 балів	50 балів	10 балів	10 балів	100 балів

Поточний контроль (20 балів)

Максимальний бал оцінки поточної успішності студента на навчальних заняттях – 12 ([URL:https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKufF/view](https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKufF/view)).

Студент, який не виконав поточних домашніх завдань, не підготувався до навчальних занять, в журнал обліку роботи академічної групи ставиться 0 балів.

Студент, знання, уміння і навички якого на навчальних заняттях за 12-бальною шкалою оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю. Поточну заборгованість, пов'язану з невідповідністю або недостатньою підготовленістю до навчальних занять, аспірант повинен ліквідувати. За ліквідацію поточної заборгованості нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Самостійна робота (10 балів)

Перевірку питань й завдань самостійної роботи, які студенти готують на практичні заняття, здійснює викладач, який їх проводить. Їх оцінювання є складником загальної оцінки, що виставляється аспіранту на практичному занятті.

Контроль за іншими видами самостійної роботи здійснює лектор на консультаціях.

До того ж, самостійна робота передбачає опрацювання матеріалу лекційних занять, попередню підготовку до практичних занять; виконання завдань і вправ в поза аудиторний час; підготовку до обговорення окремих теоретико-практичних тем; самостійне вивчення окремих теоретичних тем курсу; підготовка до написання модульної контрольної роботи; відвідування консультацій (згідно з графіком консультацій кафедри); підготовка до складання іспиту.

Студенти, які за виконання завдань СР отримали рейтинговий бал менший 60% від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися на звіт за виконання СР на консультації, або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

денна форма навчання

СР 10 балів	«задовільно»	6 – 7
	«добре»	7 – 8
	«відмінно»	9 – 10

Модульна контрольна робота (30 балів)

Модульна контрольна робота виконується у письмовій формі. До її написання допускаються всі. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати. Невиконання МКР оцінюється 0 балів.

Магістри, які за результатами виконання МКР отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для її виконання або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

МКР 30 балів	«задовільно»	18 – 21
	«добре»	22 – 26
	«відмінно»	26 – 30

Підсумковий рейтинг з кредитного модуля (дисципліни)

Рейтингова оцінка з кредитного модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100 і більше	A (відмінно)	відмінно
82-89	B (дуже добре)	добре
75-81	C (добре)	
67-74	D (задовільно)	задовільно
60-66	E (достатньо)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	незадовільно
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

Перескладання рейтингових оцінок (від 60 і більше балів) з метою їх підвищення дозволяється лише у виняткових випадках за погодженням з деканом факультету та з дозволу ректора університету.

Рейтингова оцінка у балах знань, умінь і навичок аспіранта на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля обчислюється після проведення цих занять та ліквідації поточної заборгованості, пов'язаної з пропусками занять, непідготовленістю або недостатньою підготовленістю до них.

Основна

1. Леонтъев Д.В. Система органічного світу: історія і сучасність. Харків: Видавнича група «Основа», 2018. 112 с.
2. Масюк Н.П., Костіков І.Ю. Водорості в системі органічного світу. – К.: Академперіодіка, 2002. – 178 с.
3. Масюк Н.П. Эволюционные аспекты морфологии эукариотических водорослей. –Київ: Наук. думка, 1993. – 232 с
4. Stevens P.F. 2001–onwards. Angiosperm Phylogeny Website. Version 14, July 2017 [and more or less continuously updated since]." <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>
5. Тимонин А.К., Соколов Д.Д., Шипунов А.В. Ботаника (в 4 т.): Т. 4: Систематика высших растений (Кн. 2) М.: Изд. центр "Академия", 2009. [Колектив авторів]
6. Tree of Life Web Project <http://tolweb.org/tree/>
7. http://www.kandalaksha-reserve.org/choise_book/choise_books_gidrobio.htm