



СИЛАБУС

Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра ботаніки та методики викладання природничих наук

Дисципліна: Карпология

Для студентів денної форми навчання галузі знань «Освіта»/ Педагогіка, спеціальності 014.15 «Середня освіта (Природничі науки)», освітньо-професійних програм (спеціалізації) «Середня освіта. Природничі науки»

Викладач: Фіщук Оксана Сергіївна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук

Електронна пошта: Fishchuk.Oksana@eenu.edu.ua

Комунікація зі студентами: електронною поштою, на заняттях згідно розкладу, за графіком консультацій.

Розклад занять розміщено на сайті навчального відділу ВНУ: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

Розклад консультацій. Консультації проводяться згідно розкладу, що розміщений на дошці оголошень кафедри ботаніки та методики викладання природничих наук.

Передумови вивчення курсу: базові знання з ботаніки

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Метою викладання навчальної дисципліни «Карпология» є вивчення морфології плодів і насіння має не лише теоретичне, а й практичне значення, зокрема для контролю насінневих лабораторій, насінництва у господарській діяльності, у карантинних службах.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Карпология» є дослідження морфогенезу плодів і насіння та розроблення їхньої класифікації. Вона тісно пов'язана з систематикою рослин, філогенетикою й еволюцією. Карпологічні ознаки окремих видів, родів, родин є досить стійкими, тому дуже важливі при визначенні тих чи інших таксонів квіткових рослин, у напрямку систематики.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

ПЕРЕЛІК ТЕМ ЛЕКЦІЙ, ЯКІ РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ

Тема 1 Вступ. Значення плодів. Визначення терміну «плід».

Тема 2. Перехід від голонасінних до насінних рослин.

Тема 3 Цикл відтворення покритонасінних.

- Тема 4.** Будова квітки
Тема 5. Плід. Будова плоду.
Тема 6. Гінецей – структурна основа плоду. Типи гінецею.
Тема 7. Анатомія оплодня. Способи розкривання і розпаду плодів.
Тема 8. Апокарпні плоди. Синкарпні плоди
Тема 9. Гетерокарпія, супліддя
Тема 10. Плодоношення
Тема 11. Принципи класифікації та номенклатура плодів
Тема 12. Розвиток зародка (ембріологія)
Тема 13. Будова насінини. Типи насінин
Тема 14. Способи поширення плодів та насіння. Зоохорія
Тема 15. Анемохорія. Баллістохорія
Тема 16. Гідрохорією. Антропохорія.
Тема 17. Поєднання способів дисемінації. Практичне значення карпології.

Перелік тем лабораторних робіт та розподіл балів для студентів денної форми навчання

№ з/п	Тема	К-сть год	К-сть балів
1	Значення плодів у житті рослин, тварин, людини	2	8
2	Цикл відтворення покритонасінних	2	2
3	Будова квітки	2	2
4	Плід. Будова плоду.	2	2
5	Гінецей – структурна основа плоду. Типи гінецею.	2	2
6	Анатомія оплодня. Способи розкривання і розпаду плодів	2	2
	Модуль 1		30
7	Апокарпні плоди. Синкарпні плоди	2	2
8	Гетерокарпія, супліддя	2	2
9	Плодоношення	2	2
10	Принципи класифікації та номенклатура плодів	2	2
11	Розвиток зародка (ембріологія)	2	2
12	Будова насінини	2	2
13	Типи насінин	2	2
14	Способи поширення плодів та насіння	2	2
15	Зоохорія. Анемохорія. Баллістохорія. Гідрохорією. Антропохорія.	10	2
16	Поєднання способів дисемінації. Практичне значення карпології	2	4
	Модуль 2		30
	Разом	40	100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування. Оцінка за кожну виконану лабораторну роботу (табл. 4) включає 3 бали за теоретичну підготовку та 1 бал за виконання та оформлення роботи. У роботах, які оцінюються

максимум на 3 бали – 2 бали за теоретичну підготовку та 1 бал за виконання та оформлення роботи.

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово, або у формі комп'ютерного тестування. Модульний зріз передбачає розв'язання 30 тестових завдань, які складаються на основі лекційного курсу, лабораторних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання тестового завдання оцінюється в 1 бал. Таким чином, максимальна кількість балів, яку студент може отримати за один модульну контрольну роботу – 30 балів (загалом 60 балів за дві модульні контрольні роботи).

Підсумковий контроль – екзамен. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає екзамен у формі *тесту*. При цьому на екзамен виносяться 60 балів (кожне питання оцінюється максимум в 2 бали), а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для складання іспиту потрібно набрати не менше 60 балів за 100-бальною шкалою.

Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
	для екзамену
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Artjuschenko, Z. T., & Theodorov, A. A. (1986). Atlas po opisatelnoy morfologii vysshikh rastenyi. Plod [Organographia illustrata plantarum vascularium. Fructus]. Nauka, Leningrad (in Russian).
2. Bobrov, A. V., & Romanov, M. S. (2019). Morphogenesis of fruits and types of fruit of angiosperms. Botany Letters, 166(3), 366–399.
3. Dremluga, N. G. (2013a). Morphological peculiarities of fruits of the species from subgenus *Rapunculus* (Fourr.) Boiss. of genus *Campanula* L. in the flora of Ukraine. Modern Phytomorphology, 4, 321–324.
4. Dremluga, N. G. (2013b). The fruits' morphological peculiarities of species from section *medium* DC. of genus *Campanula* L. in the flora of Ukraine. Chorno-mors'ki Botanical Journal, 9(1), 24–29.
5. Kaden, N. N. (1964). Esche o sposobah vskrivaniya plodov [More details about types of fruit dehiscence]. Botanical Journal, 49(12), 1776–1779 (in Russian).

6. Kaden, N. N., & Smirnova, S. A. (1974). K metodike sostavleniya karpologicheskikh opisaniy [Notes for the methods of compiling the carpological descriptions]. Naukova Dumka, Kyiv. Pp. 54–67 (in Russian).
7. Mosyakin, S. L., & Fedoronchuk, M. M. (1999). Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. M. G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv.
8. Odintsova, A. (2016). Lokulitsydne rozkryvannia verkhnikh i nyzhnikh korobchas-tykh plodiv u poriadku Myrtales [Loculicidal dehiscence of superior and inferior capsular fruits in Myrtales]. *Studia Biologica*, 10(3–4), 129–140 (in Ukrainian).
9. Roth, I. (1977). *Fruits of Angiosperms*. Gebrüder Borntraenger, Berlin, Stuttgart. Vol. 10(1).