



## 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 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Біологія, природознавство та здоров'я людини»

**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).