

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лісова фітопатологія

Освітній рівень бакалавр

Освітня програма Лісове господарство

Спеціальність 205 Лісове господарство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №8 від «17» січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Лісова фітопатологія
Освітня програма	Лісове господарство
Спеціальність	205 Лісове господарство
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	обов'язкова
Курс / семестр	3 курс/5 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 14 год. Практичні заняття – 18 год. Самостійна робота – 58 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua

2. Опис дисципліни

Лісова фітопатологія – це вчення про хвороби деревних і кущових рослин, псування і руйнування основних продуктів лісового господарства та виробів із деревини. Дисципліна вивчає як хвору деревину, так і динаміку патологічного процесу, причини виникнення хвороби, її зовнішні ознаки, особливості збудників, закономірності поширення хвороб, значення навколишнього середовища і факторів, які сприяють розвитку хвороби або гальмують її. Завданням курсу «Лісової фітопатології» є також прогнозування хвороб, вивчення шкоди і втрат, які спричиняються ними лісовому господарству, визначення стійкості окремих видів або різновидностей до збудників хвороб, а також розробка прийомів, методів і заходів попередження захворювань та лікування деревних рослин. Знання теоретичних положень і практичних навичок з предмету «Лісова фітопатологія» необхідні для їх застосування при роботі в науково-дослідних інститутах, сортовипробувальних станціях, пунктах захисту рослин, карантинних інспекціях під час оцінки епідеміологічних ситуацій. А також під час розробки фітосанітарних та карантинних заходів.

Компетентності:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ФК15. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

ФК16. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

Програмні результати навчання:

ПРН4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.

ПРН11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1	Студентський путівник	Ознайомлення з структурою університету. Студентські організації. Наукова бібліотека. Е-університет. Унікальні додаткові можливості для студентів ПНУ. Навчальний процес.	Питання
2.	ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ПРО ХВОРОБИ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ	1.1. Поняття про хворобу деревної рослини 1.2. Основні типи проявів хвороб деревних рослин 1.3. Класифікація хвороб	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
3.	ПРИЧИНИ НЕПАРАЗИТАРНИХ ХВОРОБ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН	2.1. Хвороби рослин викликані несприятливими ґрунтовими умовами 2.2. Хвороби, викликані дією несприятливих метеорологічних факторів 2.3. Хвороби, викликані шкідливими домішками в повітрі та ґрунті 2.4. Негативна дія антропогенних факторів	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
4.	ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ РОСЛИН	3.1. Особливості живлення гетеротрофних організмів 3.2. Розвиток інфекційного процесу в деревній рослині 3.3. Розвиток хвороби в біогеоценозі дерев	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
5.	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗБУДНИКІВ	4.1. Збудники паразитарних хвороб деревних рослин	Опрацювання лекційного

	ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ РОСЛИН	4.2. Віруси і віроїди 4.3. Бактерії 4.4. Актиноміцети 4.5. Мікоплазми 4.6. Рикетсії 4.7. Гриби – основні збудники хвороб деревних рослин 4.8. Лишайники 4.9. Квіткові рослини – паразити і напівпаразити деревних рослин 4.10. Фітогельмінти (нематоди)	матеріалу. Тести, питання.
6.	ГРИБИ, ЯК ОСНОВНІ ЗБУДНИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ РОСЛИН	5.1. Систематика грибів Protozoa, Chromista та Mucota 5.2. Біологія грибів	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
6.	ЗБУДНИКИ ХВОРОБ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН У ШТУЧНИХ НАСАДЖЕННЯХ	6.1. Збудники хвороб плодів і насіння деревних рослин 6.2. Паразитарні збудники хвороб плодів і насіння 6.3. Непаразитарні хвороби насіння 6.4. Система захисту плодів і насіння від збудників хвороб	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
7.	ХВОРОБИ СХОДІВ І СІЯНЦІВ	7.1. Хвороби сходів і сіянців 7.2. Паразитарні хвороби сходів і сіянців 7.3. Непаразитарні хвороби сіянців 7.4. Система захисних заходів від збудників хвороб у розсадниках	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
8.	ХВОРОБИ ХВОЇ І ЛИСТКІВ ДЕРЕВ	8.1. Хвороби хвої 8.2. Хвороби листків 8.3. Система заходів із захисту хвої і листків від збудників хвороб	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
9.	ХВОРОБИ ГІЛОК І СТОВБУРІВ ДЕРЕВ ТА ЇХ ЗБУДНИКИ	9.1. Некрозні і судинні хвороби гілок і стовбурів та їх збудники 9.2. Некрозні хвороби хвойних порід 9.3. Некрозні хвороби листяних порід 9.4. Судинні хвороби листяних порід (мікози судин)	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
10.	РАКОВІ ХВОРОБИ Й	10.1. Ракові хвороби хвойних	Опрацювання

	ІНШІ УРАЖЕННЯ І ПОШКОДЖЕННЯ ГІЛОК ТА СТОВБУРІВ	порід 10.2. Ракові хвороби листяних порід 10.3. «Відьміні мітли»	лекційного матеріалу. Тести, питання.
11.	ГНИЛІ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН	11.1. Стадії розвитку гнилей деревних рослин 11.2. Класифікація гнилей деревних рослин 11.3. Стовбурні гнилі деревних порід та їхні збудники 11.4. Стовбурні гнилі хвойних порід 11.5. Стовбурні гнилі листяних порід 11.6. Захист лісових насаджень від стовбурних гнилей	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
12.	КОРЕНЕВІ ГНИЛІ ДЕРЕВНИХ ПОРІД ТА ЇХНІ ЗБУДНИКИ	12.1. Кореневі гнилі деревних рослин та їх збудники 12.2. Коренева губка 12.3. Захист лісових насаджень від збудника кореневої губки 12.4. Опеньок осінній 12.5. Захист лісових насаджень від збудника опенька осіннього 12.6. Трутовик Швейниця й інші збудники кореневих і окоренкових гнилей	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
13.	ХВОРОБИ КВІТКОВО-ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН	13.1. Специфіка вирощування квітково-декоративних рослин 13.2. Пліснявіння насіння квіткових рослин 13.3. Хвороби цибулин, бульбоцибулин, бульб і кореневищ та їхні збудники 13.4. Хвороби сходів і стебел та їхні збудники 13.5. Хвороби листків та їхні збудники 13.6. Система заходів щодо попередження і боротьби із збудниками хвороб декоративних рослин 13.7. Система заходів щодо збереження садивного і посівного	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.

		<p>матеріалу та вирощування сіянців</p> <p>13.8. Система заходів при культурі квіткових рослин у відкритому ґрунті</p> <p>13.9. Система заходів при культурі квіткових культур у закритому ґрунті</p>	
14.	<p>ФІТОПАТОЛОГІЧНІ ОБСТЕЖЕННЯ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ</p>	<p>14.1. Фітопатологічні обстеження і дослідження деревних насаджень</p> <p>14.2. Лісопатологічні обстеження</p> <p>14.3. Методи лісопатологічних обстежень</p> <p>14.4. Лісопатологічні обстеження лісових насаджень</p> <p>14.5. Лісопатологічне обстеження зрубаної деревини</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.</p>
15.	<p>ІМУНІТЕТ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН ДО ІНФЕКЦІЙНИХ ЗБУДНИКІВ</p>	<p>15.1. Особливості імунітету деревних рослин до інфекційних збудників</p> <p>15.2. Вроджений (природний) імунітет деревних рослин</p> <p>15.3. Набутий (штучний) імунітет деревних рослин</p> <p>15.4. Генетичні основи імунітету деревних рослин</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.</p>
16.	<p>МЕТОДИ ЗАХИСТУ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН ВІД ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ</p>	<p>16.1. Основні методи захисту деревних рослин від збудників хвороб</p> <p>16.2. Селекційно-насіннево-імунологічні заходи попередження розвитку збудників хвороб</p> <p>16.3. Лісогосподарські заходи боротьби зі збудниками хвороб в лісових біоценозах</p> <p>16.4. Фізико-механічні заходи боротьби зі збудниками хвороб у лісових біогеоценозах</p> <p>16.5. Біологічні заходи боротьби зі збудниками хвороб у лісових біогеоценозах</p> <p>16.6. Хімічні заходи боротьби зі збудниками хвороб у лісових</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.</p>

		біогеоценозах 16.7. Карантин рослин	
17.	ХІМІЧНІ І БІОЛОГІЧНІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН І ДЕРЕВИНИ	17.1. Хімічні і біологічні засоби захисту деревних рослини і деревини 17.2. Правила техніки безпеки при роботі з фунгіцидами та антисептиками	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
18.	СИСТЕМА ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНІ НА ПОПЕРЕДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ У ЛІСОСТАНАХ	18.1. Загальні профілактичні заходи, спрямовані на попередження розвитку збудників хвороб лісостанів 18.2. Системи заходів захисту у хвойних лісостанах 18.3. Система заходів захисту в листяних лісостанах	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	-
Практичне заняття	30
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	10
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції																		-
Практичні з-тя		4		4		4		4		4		5			5			30
Самостійна р-та														10				10
Індивідуальні завдання																10		10
Екзамен																	50	50
Всього за тиждень		4		4		4		4		4		5		10	5	10	50	100

Шкала оцінювання: вузу, національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового	для заліку

		проекту (роботи), практики	
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
<p>Література: Базова</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бублик, Л.І., Васечко, Г.І., Васильєв, В.П., Войтюк, Д.Г. Довідник із захисту рослин. Київ: Урожай, 1989. 744 с. 4. Циліорик А. В., Шевченко, С. В. Лісова фітопатологія. К. : КВІЦ, 2008. 410 с. 2. Гойчук А.Ф., Решетник Л.Л. Довідник-визначник базидіом головних дереворуйнівних грибів. Навчальний посібник. Житомир: Полісся, 2011. 48 с. 3. Гойчук А.Ф., Решетник Л.Л. Лісова фітопатологія у визначеннях, рисунках, схемах. Вид. 2-е, перероб. і доповн. Житомир. «Полісся», 2010. 186 с. 4. Гойчук, А.Ф., Решетник, Л.Л. Лісова фітопатологія у визначеннях, рисунках, схемах. Вид. 2-е, перероб. і доповн. Житомир. «Полісся», 2010. 186 с. 5. Мусієнко С. І. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Фітопатологія» для студентів 1 курсу денної форми навчання за спеціальністю 206 Садово-паркове господарство. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 300 с. https://goo.su/afBe 6. Циліорик А.В., Шевченко С.В. Лісова фітопатологія. К.: КВІЦ, 2008. 464 с. <p style="text-align: center;">Допоміжна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Білик М. О., Кулешов А. В. Практикум з фітосанітарного моніторингу і прогнозу. Харк. нац. аграр. ун-т. Х., 2006. 229 с. Шевченко С. В. Хвороби лісових насаджень УРСР. Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1963. 150 с. 	

2. Гвоздяк Р. І. Бактеріальні хвороби сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) та мікрофлора її насіння: монографія / Р. І. Гвоздяк, А. Ф. Гойчук, В. В. Розенфельд, Л. А. Пасічник. – Житомир : Полісся, 2011. – 222 с. 4
3. Дмитрик П.М. Фітопатологія. Конспект лекцій. Івано-Франківськ, 2015. 127с.
4. Ладєйщикова О.І., Усцький І.М., Черних О.Г., та ін. Настанова по захисту соснових насаджень від коренової губки. Харків, 2001.27с.
5. Мигаль А.В., Чепур С.С. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Фітопатологія» для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації напряму «Лісове та садово-паркове господарство». Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2011. 54 с.
6. Санітарні правила в лісах України / Міністерство лісового господарства України. – К., 1995. – 11 с. 13. <https://www.openforest.org.ua/135461/21>. <https://ukrdoc.com.ua/text/21610/index-1.html>
7. Ainsworth J. and N. Bisby's. Dictionary of the Fungi. 2001. 624 p.
8. Arx J.A. Plant pathogenic fungi. Berlin, Stuttgart: J. Camer, 1987. 263 p.
9. Ellis M.B., Ellis J.P. Microfungi on land plants. An identification handbook. 1985, 818 pp.

7. Контактна інформація

Кафедра лісового і аграрного менеджменту	Факультет природничих наук вул. Галицька 201, каб. 206, 107 тел. (0342) 59-61-66 (0342) 59-61-72 сайт: https://kl.pnu.edu.ua E-mail: klam@pnu.edu.ua
Викладач (і) Гостьові лектори	Дмитрик Павло Миколайович
Контактна інформація викладача	pavlo.dmytryk@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положення про запобігання плагіату у ДВНЗ «прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; отримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.</p>
Пропуски занять (відпрацювання)	<p>Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)</p>
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	<p>Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).</p>
Додаткові бали	<p>Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.</p>

Викладач, доцент _____ П.М. Дмитрик