

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



Факультет природничих наук

Кафедра лісознавства

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лісова фітопатологія

Освітня програма Лісове господарство

Спеціалізація (за наявності) Лісове господарство

Спеціальність 205 Лісове господарство

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “ 4” вересня 2020 р.

м. Івано-Франківськ – 2020 р.

Силабус – це документ, в якому роз'яснюється взаємна відповідальність викладача і студента. В ньому представляються процедури, політики, зміст курсу, а також календар його виконання. В силабусі мають бути озвучені вимірювані цілі, які викладач ставить перед своєю дисципліною.

Студент має зрозуміти, чого він/вона зможе навчитися, чим саме може бути корисним цей курс. Силабус окреслює концептуальний перехід від «здобування знань» і «одержання практичних навичок» до компетентностей, що їх може засвоїти студент, вивчаючи цей курс. Силабус включає в себе анотацію курсу, мету (компетентності), перелік тем, матеріали для читання, правила стосовно зарахування пропущених занять. На відміну від робочого тематичного плану і навчально-методичного комплексу дисципліни, силабус створюється для студента.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Лісова фітопатологія
Викладач (-і)	канд. с.-г. наук, доцент Дмитрик Павло Миколайович
Контактний телефон викладача	Роб. тел.: 59-61-72
Е-mail викладача	dmytrykpm@gmail.com
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	3 кредити
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua
Консультації	2 год. на тиждень (ауд. 205)
2. Анотація до курсу	
<p>«Лісова фітопатологія» вивчається у вищих навчальних закладах для формування у студентів теоретичних знань про закономірності появи і поширення в лісах хвороб, завдання цієї дисципліни в успішному веденні лісового господарства, класифікацію хвороб лісу, особливості проведення заходів боротьби з хворобами лісу, а також – для отримання практичних навиків з своєчасного виявлення та застосування ефективних заходів боротьби з хворобами лісів. Вивчення дисципліни «Лісова фітопатологія» базується на знаннях з лісової екології та дендрології, отриманих студентами при освоєнні навчальних програм освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» перших двох курсів, а програма дисципліни «Лісова фітопатологія» на основі раніше отриманих знань передбачає вивчення питань своєчасного виявлення та застосування ефективних заходів боротьби з хворобами лісів та особливостей професійної діяльності майбутніх фахівців цієї галузі.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p><i>Метою дисципліни</i> є вивчення, узагальнення і систематизація ключових понять лісової фітопатології та розуміння способів своєчасного виявлення і застосування ефективних заходів боротьби з хворобами лісів при веденні лісового господарства, а також – накопичення практичних знань з проведення лісозахисних робіт.</p>	
4. Результати навчання (компетентності)	
<ul style="list-style-type: none"> - знати основні види хвороб лісу та їх діагностичні ознаки; - вміти аналізувати результати проведення захисту лісів для виявлення небезпечних хвороб лісу; - вміти застосовувати результати проведення захисту лісів для ефективної боротьби з хворобами лісів; - вміти підбирати необхідні для виявлення небезпечних хвороб лісу методи проведення захисту лісів; - знати терміни проведення захисту лісів для успішного виявлення небезпечних хвороб лісу; - вміти визначати показники лісопатологічного моніторингу та виявляти ознаки присутності небезпечних хвороб лісу; - вміти готувати звіти за результатами проведення захисту лісів; - вміти застосовувати на практиці заходи ефективної боротьби з хворобами лісів; - використовувати знання з лісової фітопатології для планування та проведення заходів з ведення лісового господарства; - забезпечувати комунікацію в процесі захисту лісів з усіма зацікавленими сторонами; - вміти проводити картування за результатами лісопатологічного моніторингу. 	

5. Організація навчання курсу					
Обсяг курсу					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
лекції			14		
практичні			18		
самостійна робота			58		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
6 -й	Лісове господарство	3-й	Нормативний		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тема 1. Предмет, завдання та історія розвитку лісової фітопатології. Предмет і завдання лісової фітопатології. Зв'язок дисципліни з лісівничими, технологічними та економічними дисциплінами спеціальності. Історія розвитку лісової фітопатології за етапами: підготовчий (до 1861 р.); організаційний (з 1861 до 1991 р.), сучасний (після 1991 р.).	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
Тема 2. Класифікація хвороб лісу та їх етіопатогенез. Визначення понять лісової фітопатології. Види хвороб лісу: відмирання на корені, відмирання окремих органів, формування плодових тіл (міцелій або спороношення), зміна форми окремих органів, зміна забарвлення окремих органів, новоутворення на пошкоджених органах, виділення на пошкоджених органах. Класифікація хвороб: за збудником, за шкідливістю, за видом пошкодження, за тривалістю, за етіологією.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
Тема 3. Збудники хвороб лісу. Гриби – основні збудники хвороб лісу. Класифікація шкочинних грибів: хитридіоміцети, ооміцети, зигоміцети, аскоміцети (сумчасті гриби), базидіоміцети, дейтероміцети. Інші збудники: фітопатогенні бактерії, фітопатогенні віруси, мікоплазми, лишайники, фітопатогенні рослини, фітогельмінти.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
Тема 4. Причини хвороб лісу, їх динаміка та екологія. Основні причини хвороб лісу: несприятливі ґрунтові умови, несприятли-	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу,	1-5	Згідно розкладу

<p>ві кліматичні умови, забруднення довкілля, механічні пошкодження дерев, невідповідність типу лісу. Особливості живлення гетеротрофних організмів. Розвиток (етапи) хвороби в окремому дереві. Розвиток (етапи) хвороби в окремому деревостані. Генетичні основи імунітету дерев. Види імунітету дерев: природній, набутий.</p>			2 год.		
<p>Тема 5. Хвороби плодів, насіння, сходів (проростків), сіянців. Хвороби плодів і насіння: муміфікація насіння, гниль плодів, пошкодження шишок і плодів, плямистість плодів і насіння, цвіль плодів і насіння, не паразитарні хвороби насіння. Хвороби сходів і сіянців: паразитарні (фузаріоз, фітофтороз, церкоспороз, парша, антрактоз, песталоціоз, телефонріоз, кучерявість), не паразитарні (опік кореневої шийки, дехромація (хлороз) хвої, засихання, пошкодження заморозками, витискання сіянців).</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p>Тема 6. Хвороби хвої і листя, гілок і стовбурів. Хвороби хвої і листя: шютте (опадання) хвої, іржа хвої, борошниста роса листя, іржа листя, плямистість листя, парша листя, інші інфекційні хвороби листя. Хвороби гілок і стовбурів: некрозні хвороби хвойних (сосновий вертун, ценангіоз (всихання пагонів), склерогіоз сосни і ялини, нектріоз ялини), некрозні хвороби листяних (тополевий мор, цитоспороз, нектріоз бука і дуба, клітріоз дуба, вулеїміноз дуба, хистерографіоз ясена), судинні хвороби листяних (графіоз в'яза, трахеомікоз дуба, вілт або вертіліціоз), ракові хвороби (смоляний рак, кронаріоз сосни, гимноспоріоз ялівця, мелампсоріоз ялиці, дасискифоз модрина, нектріоз плодкових, ендоксиліоз ясеня, чорний рак плодкових, поперечний рак, бактеріальний рак), інші хвороби (відьмині мітли, омела, аркеутобіоз ялівця, лорантіоз дуба, петрів хрест).</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p>Тема 7. Гнилі деревних порід. Класифікація гнилей: за способом гниття – каріозні і деструк-</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного	1-5	Згідно розкладу

тивні; за кольором деревини – бурі, білі, строкаті; за розташуванням на перерізі стовбура – ядро, заболонна, змішана; за розташуванням на стовбурі – коренева, комлева, стовбурна, вершинна, гілкова. Кореневі гнилі: коренева губка, опеньок осінній, трутовик Швейніца, дібровний трутовик, рицина хвиляста, кореневий рак плодкових. Стовбурові гнилі: соснова губка, ялинова губка, трутовик Гартіга, північний трутовик, облямований трутовик, справжній трутовик, несправжній трутовик, променевий трутовик, дубовий трутовик, сірчано-жовтий трутовик, березова губка, дубова губка, глива.			матеріалу, 2 год.		
Тема 8. Гнилі заготовленої деревини. Деревофарбуючі гриби: пеніциліум, аспергілус, вертіциліум, тріходерма, тріхотеціум, мукор, хлороспленум, цератоксис, ксиларія. Дереворуйнуючі гриби: пеніфора гігантська, стереум червоний, шизофіл звичайний, панус рудий, стовповий гриб, шпальний гриб, фомітопсіс рожевий, коріол різнокольоровий, трутовик пахучий, гіршіопор буро-фіолетовий.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
Тема 9. Методи захисту лісів і деревини від хвороб. Класифікація методів: селекційно-насінневі, лісівничі, фізико-механічні, біологічні (антибіотики), хімічні (фунгіциди), карантинні, антисептичні. Профілактика хвороб лісу – лісопатологічний моніторинг (методи проведення, суб'єкти проведення, об'єкти проведення, терміни проведення).	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
Тема 10. Діагностика типів та збудників хвороб лісу. Основні діагностичні показники хвороб лісу та їх збудників.	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Отримання практичних навиків, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
Тема 11. Діагностика хвороб плодів, насіння, сходів, сіянців. Основні діагностичні показники хвороб плодів, насіння, сходів, сіянців.	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Отримання практичних навиків, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
Тема 12. Діагностика хвороб хвої, листя, гілок, стовбурів. Основні діагностичні показники хвороб хвої, листя, гілок, стовбурів.	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Отримання практичних навиків, 2 год.	1-5	Згідно розкладу

Тема 13. Діагностика гнилей деревних порід. Основні діагностичні показники гнилей деревних порід.	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Отримання практичних навиків, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
Тема 14. Діагностика гнилей заготовленої деревини. Основні діагностичні показники гнилей заготовленої деревини.	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Отримання практичних навиків, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
Тема 15. Підбір способів боротьби з хворобами лісу. Основні критерії та методи вибору способів боротьби з хворобами лісу.	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Отримання практичних навиків, 2 год.	1-5	Згідно розкладу
6. Система оцінювання курсу					
Загальна система оцінювання курсу	Усне опитування, самостійна робота, реферат, доповідь, дистанційне навчання – тести, залік, Усна відповідь – 5 балів, доповідь-презентація – 50 балів.				
Вимоги до письмової роботи	Відповіді на тести дистанційного навчання (25 питань, правильна відповідь – 4 бали)				
Семінарські заняття	Усні відповіді, реферат, виступ, тести, доповідь, дистанційне навчання.				
Умови допуску до підсумкового контролю	Позитивні оцінки з поточного контролю знань за змістовними модулями (оцінювання роботи студента під час практичних занять; поточне тестування після вивчення розділу; реферат)				
7. Політика курсу					
<p>Політика виставлення балів. Враховуються бали набрані на практичних заняттях, поточному тестуванні, самостійній роботі (реферати, презентації). При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Вимоги викладача. Кожен викладач ставить студентам систему вимог та правил поведінки студентів на заняттях, доводить до їх відома методичні рекомендації щодо виконання контрольних робіт, тестових завдань. Все це гарантує високу ефективність навчального процесу і є обов'язковим для студентів.</p>					
8. Рекомендована література					
Базова:					
<ol style="list-style-type: none"> Циліорик А.В., Шевченко С.В. Лісова фітопатологія. – К.: КВЦ, 2008. - 464 с. Гойчук А.Ф., Решетник Л.Л. Лісова фітопатологія у визначеннях, рисунках, схемах. Вид. 2-е, перероб. і доповн. – Житомир. «Полісся», 2010. – 186 с. Дудка І.А., Вассер С.П. Гриби. Справочник миколога и грибника. – К.: Наукова думка, 1987. – 535 с. Зерова М.Я. Атлас грибів України. – К.: Наукова думка, 1974. – 252 с. Шевченко С.В. Лісова фітопатологія. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1968. – 344 с. Краснов В. П. Довідник із захисту лісу. Під ред. В. П. Краснова. / В. П. Краснов, В. І. Ткачук, О.О. Орлов – Київ: Видавничий дім «ЕКО-інформ», 2011. – 528 с Федоров Н.И. Лесная фитопатология: Учеб. для лесохоз. вузов. – Минск: БГТУ, 2004. – 462 с. 					
Допоміжна:					
<ol style="list-style-type: none"> Гойчук А.Ф., Решетник Л.Л. Довідник-визначник базидіом головних дереворуйнівних грибів. Навчальний посібник. – Житомир: Полісся, 2011. – 48 с. Циліорик А.В., Шевченко С.В. Лісова фітопатологія. Практикум. – Корсунь-Шевченківський: Поліграфічний центр «Ірена», 1999. – 203 с. 					

3. Цилюрик А.В., Шевченко С.В. Грибы лесных биоценозов: Атлас. – К.: Вища шк., 1989. - 255 с.
4. Яковлева Н.П. Фитопатология. Программированное обучение. – М.: Колос, 1983. – 271 с.
5. Цилюрик А. В. Лесная фитопатология. Практикум. / А. В. Цилюрик, С. В. Шевченко. – Київ: КВІЦ, 1983. – 176 с.
6. Мешкова В.Л. Сезонное развитие хвое-листогрызущих насекомых. / В.Л. Мэшкова – Харьков: Новое слово, 2009. – 394 с
7. Справочник по лесозащите. – Киев: Урожай, 1988. – 221 с.
8. Садовська Н.П., Петак Г.М. Лекції з фітопатології: Навч. посібник. – Ужгород, 2006. – 257 с.
9. Леонтьев Д.В., Акулов О.Ю. Загальна мікологія: Підручник для вищих навчальних закладів. – Х.: Вид. група "Основа", 2007.- 228 с.
10. Мусієнко С. І. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Фітопатологія» для студентів 1 курсу денної форми навчання за спеціальністю 206 Садово-паркове господарство. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 300 с.

Ресурси мережі Інтернет:

1. Санітарні правила в лісах України. [Електронний ресурс]. Доступ: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF>.
2. Українська Вікіпедія. [Електронний ресурс]. – Доступ: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>.
3. Державне агентство лісових ресурсів України. [Електронний ресурс]. – Доступ: <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index>

Викладач _____ П.М. Дмитрик