

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



Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного
менеджменту
СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метеорологія

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 № 8 від “ 17” січня 2024р.

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	Метеорологія
Освітня програма	Лісове господарство
Спеціальність	205 Лісове господарство
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	вибіркова
Курс / семестр	II курс/III семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 34 год. Практичні заняття – 16 год. Самостійна робота – 120 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua

2. Опис дисципліни

"Метеорологія" вивчається у вищих навчальних закладах із метою отримання студентами спеціальностей 205 Лісове господарство знань про фізичні процеси в атмосфері, які формують елементи погоди і клімату, впливають на поширення, біологію, життєдіяльність, продуктивність і поліфункціональне значення лісів та особливостей ведення у них господарства. Вивчення цієї дисципліни базується на даних хімії, фізики, екології, дендрології, ботаніки та інших лісівничо-природничих навчальних дисциплін освітнього рівня "бакалавр", а програма її засвоєння має вагомим значенням для формування професійних навиків майбутніми фахівцями лісгосподарської діяльності.

Мета курсу: вивчення основних атмосферних явищ та процесів, елементів погоди і клімату, що впливають на поширення, динаміку і стан життєдіяльності лісового покриву за окремими лісорослинними регіонами та врахування їх при веденні лісового господарства.

Компетентності:

Інтегральна компетентність: Розуміння метеорологічних особливостей та кліматичних умов на процеси відтворення, функціонування та стан лісових екосистем, здатність їх використання у прикладному відношенні.

ЗК6. Здатність до абстрактного мислення аналізу та синтезу.

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Фахові компетентності:

ФК14. Здатність проводити лісівничі і метеорологічні виміри.

ФК24. Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному рівні.

Програмні результати навчання:

ПРН2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

ПРН6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПРН9. Застосовувати природно-лісівничі методи збору матеріалів для аналізу ситуації.

ПРН16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1	Тема 1-2. Метеорологія і кліматологія, їх завдання і значення.	Погода і клімат, основні процеси і фактори їх формування, значення для життя і господарства. Метеорологія і кліматологія в системі природничих наук їх предмет і завдання, етапи розвитку. Гідрометеослужба. Взаємозв'язок погоди, клімату та лісогосподарської діяльності.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
2.	Тема 3-4. Склад, будова і основні властивості атмосфери.	Склад повітря, атмосферний тиск і одиниці його вимірювання. Барична ступінь, адіабатичні процеси, турбулентність і будова атмосфери. Вплив лісу на її склад і властивості.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
3.	Тема 5-6. Променева енергія і тепловий режим атмосфери.	Температурна і сонячна радіація, їх зміни в атмосфері, на землі і під впливом лісу; явища розсіювання. Зміни температур повітря. Радіаційний і тепловий баланси. Тепловий режим повітря, водойм і ґрунту.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
4.	Тема 7. Вода в атмосфері.	Випаровування вологи, насичення нею повітря, характеристики його вологості. Конденсація, хмарність і її класифікація (за будовою і міжнародна)	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.

5.	Тема 8-9. Опади, тумани, сніговий покрив.	Хмарність та її мінливість. Вертикальні опади, їх форми і характеристики. Грози, їх поширення і характеристики. Тумани і наземні гідрометеори і їх види. Сніговий покрив. Вплив лісу на опади.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
6.	Тема 10. Баричне поле і вітер.	Баричне поле, його горизонтальний градієнт і баричні системи. Вітер, його характеристики, вплив на нього перешкод. Місцеві вітри і їх види.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
7.	Тема 11-12. Шкідливі метеоявища і їх вплив на ліс.	Шкідливі явища в горах (зливи, снігові лавини, вітровали і всихання лісу). Шкідливі явища в рівнинних умовах степу і лісостепу (Засухи і пилові бурі). Захисна роль лісу і лісосмуг.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
8.	Тема 13-14. Кліматоутворення.	Кліматотвірні процеси (теплообіг, вологообіг, циркуляція атмосфери), фактори клімату (широта, висота рельєфу, його орографія і лісогосподарська діяльність). Мікроклімат розчленованої поверхні міста і лісу.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
9.	Тема 15-16. Клімати Землі і їх вплив на ліси світу.	Класифікація і характеристики кліматів; основні і перехідні кліматичні пояси, їх формування і особливості. Кліматичний міжнародний розподіл лісів світу на шість типів, їх ареали і породний склад.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
10.	Тема 17. Кліматично- орієнтоване лісівництво.	Врахування змін клімату в часі і просторі при веденні лісового господарства - лісовідновленні і лісорозведенні, підборі деревних порід, догляді за лісом і проведенні його рубок. Використання лісів у запобіганні стихійних метеоявищ. Створення захисних насаджень.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	-
Семінарське заняття	40
Самостійна робота	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																		-
Семінарські заняття			4	4		4	4		4	4		4	4		4	4		40
Самостійна робота																10		10
Екзамен																	50	50
Всього за тиждень			4	4		4	4		4	4		4	4		4	14	50	100

Шкала оцінювання: вузу, національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
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
Література: Базова.	
1. Антонов В. С. Короткий курс загальної метеорології. Чернівці: Рута, 2004. – 336 с.	
2. Бучинський І. О. Клімат України – К.: Знання, 1961. – 48с.	
3. Долгілевич М. Й. Метеорологія і кліматологія. – Житомир, 2001.– 242 с.	
4. Долгілевич М. Й., Радіонова М. Т. Практикум з метеорології і кліматології. – Житомир, 2002. – 200 с.	
5. Колесник П.И. Метеорологія: Практикум.-К.:Вища школа, 1986. - 175с.	
6. Костин С. И. Краткий курс метеорологии и климатологии для лесоводов. – Л.: Изд-во ЛЛТА, 1971. – 185 с.	
7.Таранова Н., Шубер П. Метеорологія і кліматологія:навч. посіб.- Тернопіль: ТНПУ, 2014. - 290 с.	
Допоміжна	
8. Клімат України/ за ред. В.М. Ліпінського. -К.: Вид-во Раєвського, 2003. - 342 с.	
9. Михайленко М. М. Сільськогосподарська метеорологія. – К. : Вища школа, 1972. – 225 с.	
10. Метеорологічні спостереження на станціях. - К.: Ніка-Центр, 2011. - 280 с.	
11. Фурман В. В. Метеорологія і кліматологія. – Львів: ВЦ ЛНУ, 2007. – 237 с.	
12. Олійник В.С., Белова Н.В., Метеорологія і кліматологія: метод. вказів. для практ. робіт.- Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2014. - 44 с.	

7. Контактна інформація

Кафедра лісового і аграрного менеджменту	Факультет природничих наук вул. Галицька 201, каб. 206 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	Олійник Василь Степанович
Контактна інформація викладача	vasyl.oliinyk@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

<p>Академічна доброчесність</p>	<p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодекс 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 поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення 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>
<p>Пропуски занять (відпрацювання)</p>	<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>
<p>Виконання завдання пізніше встановленого терміну</p>	<p>Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку</p>

	відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Додаткові бали	Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

Викладач, професор _____ **В.С. Олійник**