

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АГРОМЕТЕОРОЛОГІЯ»</p> <p>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: <u>203 Садівництво, плодощовчівництво та виноградарство</u> Рік навчання: <u>1-й, семестр 1-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>4 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Землеробства, ґрунтознавства та агрохімії</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к.с.-г. н., доцент Поліщук Михайло Іванович
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>polishchuk.mikhaylo@ukr.net</u>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Агрометеорологія» є обов'язковою компонентою ОПШ.

Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції - 22 год.; практичні заняття - 18 год., самостійна робота - 80 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

При вивченні даної дисципліни можуть використовуватись знання, отримані з таких дисциплін «Вища математика», «Іноземна мова».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Ботаніка», «Ягідництво», «Виноградарство», «Землеробство», «Плодівництво», «Овочівництво відкритого ґрунту і баштанництво», «Ґрунтознавство з основами геології», «Фізіологія рослин».

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента Агрометеорології спрямована на вивчення здобувачами вищої освіти основних метеорологічних елементів, які зумовлюють формування погоди і атмосферні явища; ролі променевої енергії Сонця в радіаційному і тепловому балансі земної поверхні; фізичних процесів нагрівання і охолодження Землі; руху вологи в атмосфері і продуктів конденсації; формування глобальних атмосферних процесів і основних факторів формування клімату і його зміни.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета агрометеорології як науки полягає у вивченні властивостей атмосфери, як складової географічної оболонки, її фізичних процесів і явищ, які виникають і розвиваються в земній атмосфері та їх ролі у формуванні типів

клімату, їх поширення та динаміку. Особливий наголос здійснюється на моделювання клімату, прогнозування змін клімату та його вплив на соціальну і господарську діяльність людини.

Завдання вивчення дисципліни

Теоретична та практична підготовка, самостійно виявляти здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми в галузі сільськогосподарського виробництва, що передбачає застосування теорій та методів науки землеробства і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; уміння застосовувати знання у практичних ситуаціях; навички здійснення безпечної діяльності; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність працювати в команді та прагнення до збереження навколишнього середовища; уміти застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач; розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів; застосовувати фахові компетентності, щоб претендувати на первинні посади з агрономічних спеціальностей.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральними, загальними та фаховими компетентностями, зокрема:

Інтегральну компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві, плодоовочівництві та виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК 2. Здатність використовувати навички для вирощування посадкового матеріалу плодових, ягідних культур і винограду, розмноження овочевих рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів;

СК3. Здатність використовувати на практиці основні біологічні і агротехнологічні концепції, правила і теорії, пов'язані з плодовими, овочевими рослинами і виноградом;

СК8. Здатність використовувати факти і досвід новітніх сучасних досягнень у садівництві, плодоовочівництва та виноградарстві.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПРН4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва, плодоовочівництва та виноградарства.

ПРН7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою.

ПРН8. Володіти методами опрацювання даних у садівництві, плодоовочівництві та виноградарстві.

ПРН9. Володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття.

ПРН10. Аналізувати та інтегрувати знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва, плодоовочівництва та виноградарства.

ПРН11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

ПРН15. Планувати економічно вигідне виробництво плодоовочевої продукції та винограду.

ПРН16. Організувати результативні і безпечні умови роботи.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів вищої освіти соціальні навички (softskills): комунікативність (реалізується через: виступ з інформацією для дискусії).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ П/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Вступ до агрометеорології	2	-	8
2	Атмосфера Землі	2	1	8
3	Сонячна радіація	2	1	8
4-5	Температурний режим атмосфери, гібросфери та ґрунту	4	2	8
6	Вода та водяна пара в атмосфері	2	2	8
7	Атмосферні опади. Вологість ґрунту	2	2	8
8	Вітер. Повітряні маси. Баричні системи	2	2	8
9	Екологічно - небезпечні метеорологічні явища	2	2	8
10	Клімат та кліматоутворюючі фактори	2	2	8
11	Класифікація кліматів Землі. Класифікація кліматів України. Зміни клімату і їх вплив на природні екосистеми і агроекосистеми	2	4	8
Всього за семестр		22	18	80

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувач вищої освіти є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем вищої освіти самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем вищої освіти у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем вищої освіти запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем вищої освіти самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач вищої освіти виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	31	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами, опрацювання першоджерел)	14	Щотижнево/під час заліково-екзаменаційної сесії	Усне опитування
3	Індивідуальні завдання теоретичного та розрахункового характеру	15	4 рази на семестр/ під час заліково-екзаменаційної сесії	Усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	20	2 рази в семестр	Тестування
Разом		80		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Агрометеорологія. І.Д. Примак, А.М. Польовий, І.П. Гамалій, Г.І. Демидась, Л.М. Карпук, С.П. Вахній, О.А. Скрипник, О.Б. Панченко За ред. І.Д. Примака. Вінниця ТОВ «Нілан - ЛТД». 2016. 576 с.

2. Луцкіна І.В., Давидов О.В. Метереологія та кліматологія: лабораторний практикум. Навчальний посібник. Херсон, 2018. 72 с.
3. Метеорологія та кліматологія : Навч. посіб. Я. М. Гумницький; Нац. ун-т "Львів, політехніка". 2-ге вид. Львів : Вид-во Львів, політехніки, 2017. 203 с.
4. Польовий А.М., Божко Л.Ю., Шебанін В.С., Бабенко Д.В., Дробітько А.В., Федорчук М.І. Агromетереологія. Навчальний посібник. Миколаїв: Миколаївський національний аграрний університет, 2019. 436 с.
5. Семенова І.Г. Регіональна синоптика: підручник. І.Г. Семенова, О.М. Нажмудінова. Одеський державний екологічний університет. Одеса, 2019. 212 с.
6. Топольний Ф.П. Агromетереологія. Навчальний посібник. Ф.П.Топольний, П.Г.Лузан. Х.: Мачулін, 2018. 160с.
7. Щербань І.М. Основи агromетереології : Навч. посіб. К.: Поліграф. центр «Київський університет», 2015. 223 с.

Додаткова література

1. Агromетереологія. Навчальний посібник. Т.Г. Ткаченко. Харків: ХНАУ, 2015. 268 с.
2. Божко Л.Ю. Агromетереологічні прогнози. Практикум. ОДЕУ, 2012. 230 с.
3. Поліщук М. І., Хавхун А. А. Шляхи підвищення врожайності гібридів кукурудзи в умовах потепління клімату. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2023. Вип. 2 (39). С. 54-59.
4. Поліщук М.І., Антко Р.А. Удосконалення технологічних прийомів вирощування пшениці ярої в умовах правобережного Лісостепу України. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 2 (17). С. 64-73.
5. Поліщук М.І. Вплив норм посадки бульб та систем удобрення на продуктивність ранньостиглого сорту картоплі Серпанок в умовах Лісостепу Правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 4 (23). С. 203-215.
6. Тинько В.В., Поліщук М.І. Вплив на висоту рослин ярого ячменю мінеральних і мікродобрив в умовах Правобережного Лісостепу України. *Сільське господарство та лісівництво*. Вип. № 2 (25). 2022. С. 227-235.
7. Поліщук І.С., Поліщук М.І., Юрченко Н.А. Тривалість періоду вегетації та міжфазних періодів сортів сої залежно від строків сівби та норм висіву насіння. *Сільське господарство та лісівництво*. 2019. № 4 (15). С. 64-71.
8. Поліщук І.С., Поліщук М.І. Ефективність застосування препарату Ростмомент на посівах соняшнику в умовах Лісостепу Правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 3 (18). С. 17-28.
9. Вплив технологічних прийомів вирощування на продуктивність сортів ячменю ярого в умовах Лісостепу правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 2 (17). С. 51-63.
10. Шинкарук В., Табакарь Р., Поліщук М., Мельник В. Состояние и перспективы производства кукурузы в Молдове. *Сільське господарство та лісівництво*. 2019. № 4 (15). С. 232-240.
11. Polishchuk M., Bronnicova L. Research of hydrographic resources of Vinnytsia region. Agro-ecological potential of soil cover of Vinnytsia region: Scientific monograph. Riga, Latvia : "Baltija Publishing", 2023. P 164-188.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Законодавство України [Електронний ресурс]. URL: <http://www.rada.kiev.ua>
2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
3. Український біологічний сайт [Електронний ресурс]. URL: <http://www.biology.org.ua>
4. Український гідрометеорологічний центр, <http://www.meteo.com.ua>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ п/п	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
2	Участь у роботі на практичних заняттях	4
3	Захист практичних робіт	10
4	Виконання контрольних робіт, тестування	10
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	4
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
7	Участь у роботі на практичних заняттях	4
8	Захист практичних робіт	10
9	Виконання контрольних робіт, тестування	10
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	4
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав менше 35 балів, то він не допускається до екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів не

допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни