

Міністерство освіти і науки України
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет Технології виробництва і переробки продукції тваринництва
та ветеринарії

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о.декана факультету
ТВПТтаВ

В.М. Ушаков
«17» 03 2021 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА І ЯЛОВИЧИНИ»

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні Ради Студентського
Самоврядування факультету
технології виробництва і переробки
продукції тваринництва та
ветеринарії
Протокол № 2
від « 16» березня 2021 р.

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні Вченої Ради
факультету технології виробництва і
переробки продукції тваринництва та
ветеринарії
Протокол № 8
від « 17 » березня 2021 р.

Вінниця 2021

1. Відомості про викладача, який викладає навчальну дисципліну
Скоромна Оксана Іванівна, доцент кафедри технології виробництва

продуктів тваринництва, електронна адреса: oksanas7777@rambler.ru

2. Опис навчальної дисципліни

«Технологія виробництва молока і яловичини»;

кількість кредитів ЄКТС - 6;

кількість годин - 180 годин, у тому числі 116 аудиторних годин, 64 години самостійна робота.

Програма навчальної дисципліни передбачає перезарахування кредитів освітніх компонентів, отриманих студентами, які навчались за програмою академічної мобільності, неформальної та інформальної освіти за наявності відповідних підтверджуючих документів.

Передбачено розробка аудіокурсу, дистанційних online курсів для здобувачів з особливими освітніми проблемами (інклюзивної освіти).

3. Час і місце проведення навчальної дисципліни

Термін викладання - два семестра, 4 курс, 7,8 семестр.

4. Пререквізити і постреквізити навчальної програми

Скотарство належить до навчальної дисципліни нормативної компоненти, освітній компонент циклу професійної та практичної підготовки;

- при вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізитів): морфології, фізіології та гігієни сільськогосподарських тварин, годівлі сільськогосподарських тварин та технології кормів, механізації виробничих процесів, економіки виробництва продукції тваринництва.

- основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): спеціалізоване м'ясне скотарство, моделювання технологічних процесів у тваринництві, технологія молока і молочних продуктів.

5. Характеристика навчальної дисципліни

5.1. Призначення навчальної дисципліни.

Забезпечення галузі підготовленими фахівцями, які матимуть уміння і важливості організувати ведення технологічного процесу виробництва і

переробки продукції скотарства на рівні світових стандартів ведення галузі, має велике значення.

5.2. Мета вивчення навчальної дисципліни є підготовка фахівця, який: володітиме сучасними технологіями виробництва продукції скотарства, дати глибокі знання по біології, породному складу, особливостях годівлі, утримання племінної роботи, основних технологічних параметрах виробництва молока і яловичини.

5.3. Задачі вивчення дисципліни

Інтегральною компетентністю є здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми з технології виробництва продукції скотарства у процесі навчання, а також уміння моделювати технологічні процеси виробництва молока і яловичини для конкретних умов скотарських господарств різних форм власності та спеціалізації.

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 1. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
- ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
- ЗК 5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК 6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові компетентності спеціальності (ФК):

- ФК 1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.
- ФК 2. Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективного ведення галузі тваринництва.
- ФК 3. Знання основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів.
- ФК 4. Здатність до складання раціонів для різних видів і статевовікових груп тварин та організації нормованої їх годівлі з урахуванням річної потреби підприємства в кормах.
- ФК 5. Здатність застосовувати різні системи та способи утримання сільськогосподарських тварин та контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.
- ФК 6. Здатність застосовувати базові знання з економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

ФК 9. Здатність застосовувати знання з біології та господарськочисних ознак різних видів, порід і кросів птиці за сучасних технологіях виробництва продукції птахівництва.

ФК 10. Здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин різних видів для ефективного ведення технології виробництва і переробки їх продукції.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Показувати знання та розуміння предметної області та розуміння професії з метою навчання співробітників підприємства.

ПРН 2. Виконувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН 3. Застосовувати нормовану годівлю тварин.

ПРН 4. Застосовувати знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин.

ПРН 5. Аналізувати господарську діяльність тваринницького підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.

ПРН 6. Визначати шляхи пошуку, оброблення та узагальнення інформації.

ПРН 7. Оцінювати системи та способи утримання сільськогосподарських тварин та контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.

ПРН 8. Обирати технології заготівлі, виробництва та зберігання кормів.

ПРН 11. Впливати на дотримання вимог, щодо збереження навколишнього середовища.

ПРН 12. Наслідувати основні принципи економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

ПРН 13. Впроваджувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН 15. Координувати проведення гігієнічних, ветеринарно-санітарних і профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва та переробки продукції тваринництва.

ПРН 18. Управляти сучасними технологіями виробництва продукції птахівництва.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

5.4. Зміст навчальної дисципліни

Результати навчання: як результат вивчення навчальної дисципліни студенти повинні :

знати:

- біологічні та господарські особливості худоби;
- екстер'єр, конституцію та інтер'єр;
- молочну та м'ясну продуктивність;
- породи молочного та м'ясомолочного напрямків продуктивності;
- відтворення стада;
- вирощування молодняку;
- організацію племінної роботи;
- технологію виробництва молока в різних типах господарств ;
- значення м'ясного скотарства та біологічні особливості великої рогатої худоби;
- організацію відтворення худоби;
- організацій селекційно-племінної роботи;
- технологію виробництва яловичини в молочно-м'ясному і м'ясному скотарстві;
- моделювання технологічних процесів у молочному та м'ясному скотарстві;
- альтернативні джерела.

Вміти:

- оцінювати екстер'єр та конституцію худоби;
- вести племінний і господарський облік;
- організовувати ефективне відтворення стада;
- вирощувати ремонтний молодняк;
- складати і аналізувати раціони годівлі худоби;
- організувати виробництво якісної і рентабельної продукції;
- розробити технологію виробництва молока для різних типів господарств;
- визначати біологічні та економічні показники галузі м'ясного скотарства, організацію кормової бази, операційну технологію вирощування і відгодівлі молодняку, годівлі і утримання м'ясних корів, нагулу худоби
- вести і організовувати селекційно племінну роботу;
- моделювати технологічні процеси в м'ясному скотарстві.

5.5. План вивчення навчальної дисципліни

Тиждень	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Тема 1. Історія та стан скотарства в Україні	2	2	2
2	Тема 2. Завдання по розвитку скотарства в Вінницькій області та в Україні	2	2	2
3	Тема 3. Біологічні і господарські особливості молочної худоби	2	2	2
4	Тема 4. Типи господарств по виробництву молока	2	2	2
5	Тема 5. . Етологія великої рогатої худоби	2	2	2
6	Тема 6 Фактори, що впливають на молочну продуктивність. Лактаційна крива, мінливість та спадковість	2	2	2
7	Тема 7. Зоотехнічні основи відтворення худоби. Ялові та заходи боротьби з ними неплідні	2	2	2
8	Тема 8. Роздій корів, один із заходів підвищення продуктивності і племінних якостей худоби. Організація годівлі корів в період роздою	4	2	4
9	Тема 9. Породи молочного та комбінованого напрямків продуктивності	2	2	2
10	Тема 10. Спеціалізовані м'ясні породи	2	2	2
11	Тема 11. М'ясна продуктивність великої рогатої худоби	2	2	2
12	Тема 12. Особливості вирощування молодняка в молочний та після	2	2	2

	молочний період.			
13	Тема 13. Організація годівлі ВРХ. Заготівля, приготування та режим годівлі. Годівля корів влітку	2	2	2
14	Тема 14. Технологія вирощування ремонтних телиць в спеціалізованих господарствах.	2	2	2
15	Тема 15. Особливості потоково-цехової технології виробництва молока	2	2	2
16	Тема 16. Способи і системи утримання великої рогатої худоби	2	2	2
17	Тема 17. Промислові інтенсивні технології в молочному скотарстві	2	2	2
18	Тема 18. Доїння корів та первинна обробка молока	2	2	2
19	Тема 19. Стреси і їх вплив на продуктивність тварин. Попередження стресових явищ	2	2	2
20	Тема 20. Технологія годівлі і утримання молодняку при вирощуванні і відгодівлі	2	2	4
21	Тема 21. Виробництво яловичини в м'ясному скотарстві	2	2	2
22	Тема 22. Шляхи підвищення і облік молочної продуктивності	2	2	2
23	Тема 23. Організаційно-зоотехнічні заходи в скотарстві	2	-	2
24	Тема 24. Стреси і їх вплив на продуктивність тварин	2	2	2
25	Тема 25. Попередження стресових явищ	2	2	2
26	Тема 26. Технологія годівлі і утримання молодняку при вирощуванні і відгодівлі	2	2	2
27	Тема 27. Виробництво яловичини в	2	2	2

	м'ясному скотарстві			
28	Тема 28. Шляхи підвищення і облік молочної продуктивності	2	2	2
29	Тема 29. Організаційно- зоотехнічні заходи в скотарстві	2	-	2
30	Тема 30. Новітні технології	2	2	2
Разом		60	56	64

6. Самостійна робота студента

Самостійна робота студента ВНАУ є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота студента організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

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

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

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

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	30	1 раз в 2 тижні	Усне та письмове (тестове) опитування
2	Підготовка рефератів	46	4 рази в семестр	Усний захист
3	Виконання індивідуальних завдань	30	2 рази в семестр	Усне опитування
Разом		106	-	-

7. Список основної та додаткової літератури

Рекомендована література

1. Костенко В.І. Практикум із скотарства і технології виробництва молока і яловичини. - К.: Урожай, 1996. - 256 с.
2. Костенко В.І., Сірацький Й.З. та ін. Скотарство і технологія виробництва молока і яловичини. - К.: Урожай, 1996. - 470 с.
3. Костенко В.І., Сірацький Й.З., Рубан Ю.Д. та ін. Технологія виробництва молока і яловичини. - К.: Аграрна освіта, 2010. - 530 с.
4. Костенко В.І. Технології виробництва молока і яловичини. Практикум - К.: Урожай, 2017. - 399 с.
5. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: навчальний посібник. - Миколаїв: Видавничий відділ МДАУ, 2008.-369 с.
6. Рубан Ю.Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: Підручник для студентів вищих аграрних навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації /Ю.Д. Рубан. - Харків: Еспада, 2002. - 576 с.
7. Рубан Ю.Д., Рубан С.Ю. Технологія виробництва молока і яловичини. Підручник для студ. вищ. агр. навч. закл. II-IV рівнів акредитації. Вид. 3-є, перероблене й доповнене. - Х.: Еспада, 2011. - 800 с.

Додаткова

8. Басовський М.З., Рудник І.А. Вирощування, оцінка і використання плідників. - К.: Урожай, 1993. - С. 16-38.
9. Бащенко М.І. Селекція молочної худоби у Черкаському регіональному центрі. - К.: Аграрна наука, 1990. - 240 с. 2010. Бегучев А.П., Соколов Д.С.
10. Бегучев А.П., Соколов Д.С. Справочник мастера машинного доения коров. - М.: Колос, 1983. - 124 с.
11. Бегучев А.П., Зрнст Л.К. и др. Скотоводство. - М.: Агропромиздат, 1992. - 543 с.
12. Боев М.М. и др. Селекция симментальского скота по молочной продуктивности. - М.: Агропромиздат, 1987. - 174 с.
13. Болгов А.Е., Карманова Е.П. Использование айрширского скота для улучшения молочных пород. - М.: Росагропромиздат, 1989. - 223 с.
14. Буркат В.П. Використання голштинів у поліпшенні молочної худоби. - К.: Урожай, 1998. - 104 с.
15. Вертійчук А.І., Маценко М.М. Технологія виробництва продукції тваринництва. - К.: Урожай, 1995. - 376 с.
15. Вознюк О.І. Якість молозива і молока та інтенсивність росту телят при згодовуванні коровам силосованих кормів із сумішок однорічних культур / О.І. Вознюк. 29.04.2018-30.04.2018. Польща. 2018. 31-34 зіг.

- 16.Добронецька В.О. Використання корів племінного ядра з метою підвищення якості молока / В.О. Добронецька // Аграрна наука та харчові технології. - 2017. -Випуск 5(99).Т. 2. - С. 95-102.
- 17.Довідник з технології та менеджменту в тваринництві: Навчальний посібник для підготовки фахівців у аграрних вищих навчальних закладах із спеціальності “Зооінженерія” /за ред. Ю.Д. Рубана. - Харків: Еспада, 2002. - 572 с.
- 18.Єфименко М.Я., Хаврук О.Ф., Близниченко В.Б. Формування внутріпородних типів молочної худоби. - К.: Урожай, 1993. - 170 с.
- 19.Завертяев Б.П. Биотехнология в воспроизводстве и селекции крупного рогатого скота. - Л.: Агропромиздат, 1989. - 255 с.
20. Завертяев Б.П. Биотехнология в воспроизводстве и селекции крупного рогатого скота. - Л.: Агропромиздат, 1989. - 255 с.
- 21.Зборовский Л.В. Интенсивное выращивание ремонтных телок. - Россельхозиздат, 1991. - 238 с.
- 22.Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству. - М.: Агропроиздат, 1988. - 216 с
- 23.Ібатуллін І.І. Практикум з годівлі с.-г. тварин /І.І. Ібатуллін, Ю.О. Панасенко, В.К. Кононенко та ін. - К., 2000. - С. 119-128.
- 24.Іваненко Ф.В. Системи технологій у тваринництві: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / Ф.В. Іваненко. - Київ: КНЕУ, 2001. - 186 с.
- 24.Іванченко М.М., Рубан Ю.Д. Годівля та утримання високопродуктивних корів. -К.: Урожай, 1991. - 80 с.
- 25.Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід. - К.: «ІПІНВ», 2004. - 76 с.
26. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных /А.П. Калашников и др. - К.: Агропромиздат, 1985. - 350 с.
27. Кононенко В.К. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві: Навчальний посібник для ВУЗів /В.К. Кононенко, І.І. Ібатуллін. - Київ, 2000. - 96 с.
- 28.Костенко В.І. Маньківський А.Я. Довідник по контролю якості молока. - К.: Урожай, 1992. - 136 с.
- 29.Машкін М.І. Молоко і молочні продукти. - К.: Урожай, 1996. - 336 с.
30. Молочно-мясное скотоводство. Сборник научных трудов. Вып. 77. - К.: Урожай, 1990. - 80 с.
- 31.Молочно-мясное скотоводство. Сборник научных трудов. Вып. 78. - К.: Урожай, 1991. - 64 с.
- 32.Молочно-мясное скотоводство. Сборник научных трудов. Вып. 79. - К.: Урожай, 1991. - 57 с.
- 33.Молочно-мясное скотоводство. Сборник научных трудов. Вып. 80 (на укр. Языке). - К.: Урожай, 1992. - 56 с.

34. Молочно-мясное скотоводство. Сборник научных трудов. Вып. 81. - К.: Урожай, 1992. - 62 с.
35. Ноздрін М.Н. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин /М.Н. Ноздрін, М.М. Карпусь, В.Ф. Кавашенко та ін. - К.: Урожай, 1991. -344 с.
36. Основи перспективних технологій виробництва продукції тваринництва : навч. посіб. / ред. Г.М. Калетнік, М.Ф. Кулик, В.Ф. Петриченко, В.Д. Хорішка. - Вінниця: Енозіс, 2007. - 583 с. 15.
37. Польовий Л. В. Технології скотарства в реформованих сільськогосподарських підприємствах Вінницького регіону: Посібник для спеціалістів тваринницької галузі та студентів навчальних закладів /Л.В. Польовий, О.С. Яремчук. - Вінниця: ТВП "Книга-Вега", 2002. - 320 с.
38. Попов О.Я. Велика рогата худоба. - К.: Вища школа, 1997. - 359 с.
39. Проектування механізованих технологічних процесів тваринницьких підприємств : Навч. посібник для студентів вищ. агр. закладів освіти 3-4 рівнів акредитації /П. Ревенко, В.Д. Роговий, В.І. Кравчук та ін. - К.: Урожай, 1999.- 192с.
40. Селекция молочного скота и промышленные технологии. - М.: Агропромиздат, 1990. -272 с.
41. Солдатов А.Б., Табакова Л.П., Шухнова Р.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины. - М.: Агропромиздат, 1990. - 207 с.
42. Танцуров Г.В. Інтенсивні методи використання молочного стада. - К.: Урожай, 1990. - 192 с.
45. Тваринництво. Поради для фермерів /за ред. М.Г. Лановської. - Київ: Вища школа, 2001. - 167 с
43. Технологія виробництва продукції тваринництва /Бусенко О.Т. та ін. -К.: Аграрна освіта, 2001. - 432 с.
44. Технологія виробництва продукції тваринництва: Підручник /О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, М.В. Штемпель, М.Т. Ніздрин. - Київ: Аграрна освіта, 2001.— 432с.
45. Цвігун А.Т. Довідник зооветспеціаліста з годівлі с.-г. тварин /А.Т. Цвігун, М.Г. Повозніков, М.Н. Бахмат та ін. - К.-Подільський: Абетка, 2003, С. - 7-11.
46. Соломон А. М. Технологія молока та молочних продуктів : метод. вказівки до проведення лаб. занять для студ. денної форми навч. спец. 204 "Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва"; М-во освіти і науки України, ВНАУ, Ф-т ТВіППТ, Каф. харчових технологій та мікробіології. - Вінниця: ВНАУ, 2017. - 82 с.
47. Соломон А. М., Циганчук О. Б. Технологія молока та молочних продуктів : метод. вказівки з орг. самостійної роботи студ. денної та заочної форми навч. напрям підготов. 6.051701 "Харчові технології та інженерія"; М-во освіти і науки України, ВНАУ, Каф. харчових технологій та мікробіології. - Вінниця: ВНАУ, 2018. - [16] с.

Інформаційні ресурси

- 1.Презентації лекційного курсу «Технологія виробництва молока та яловичини» (персональний кабінет викладача)
- 2.Тестові завдання з курсу (внутрішній сайт ВНАУ)
- 3.Методичні розробки (внутрішній сайт ВНАУ)

8. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів * навчання

- екзамени
- заліки
- тести
- розрахункові роботи
- контрольні роботи
- самопрезентації
- портфолію;
- інші види індивідуальних та групових завдань

9. Контроль і оцінка результатів навчання

У процесі навчання викладачем реалізується поточний, підсумковий та семестровий контроль знань студента. Поточний контроль – загальна відповідність заявленим компетентностям за результатами практичних та семінарських занять – 50 балів (усний контроль: опитування, бесіди, доповіді, повідомлення на задану тему та ін. та письмовий контроль: контрольна робота в письмовій формі, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовому вигляді та ін.); рубіжний контроль (контрольна робота у письмовій формі) – 20 балів; підсумковий контроль, показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності - 20 балів, (іспит в усній або тестовій формі) – 30 балів. Разом: 100 балів. Якщо студент протягом семестру за підсумками поточного та рубіжного контролів набрав (отримав) менше 35 балів, тоді він до іспиту не допускається. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками поточного та рубіжного контролів є виконання студентом підсумкової контрольної роботи.

Визнання результатів набутих у неформальній / інформальній освіті здійснюються до початку семестру, у якому згідно з навчальним планом передбачено опанування освітнього компонента.

Форми поточного та підсумкового контролю

- контрольна робота
- колоквіум
- тестування
- екзамени
- презентації
- самопрезентації
- дослідницькі проекти
- самоконтроль
- взаємоперевірка

Шкала оцінки знань студента

Оцінка за національною 4-бальною шкалою	Рейтинг студента, бали	Оцінка за шкалою ECTS
Відмінно	90 – 100	A
Добре	82-89	B
	75-81	C
Задовільно	66-74	D
	60-65	E
Незадовільно	35-59	FX
	1-34	F

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Усний виступ, письмові відповіді, виконання і захист творчої роботи, тестування	Критерії оцінювання
5	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самотійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
4	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та

	аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
2	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
1	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
2	Участь у роботі на практичних заняттях	4
3	Виконання домашніх завдань	4
4	Виконання контрольних робіт, тестування	5
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	10
	Всього за атестацію 1	25
Атестація 2		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2

7	Участь у роботі на практичних заняттях	4
8	Виконання домашніх завдань	4
9	Виконання контрольних робіт, тестування	5
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	10
	Всього за атестацію 2	25
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	20
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Передбачається врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

9. Політика навчальної дисципліни

Активна участь студентів на практичному занятті під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність студентів в обговоренні дискусійних тем, своєчасність виконання самостійної роботи, заохочення студентів до науково-дослідної роботи. Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Силабус погоджено *

Гарант освітньої програми

_____ (П.І.Б.)

(підпис)

** Для навчальних дисциплін освітніх програм, що акредитуються в поточному році*