

**ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
КАФЕДРА « АГРОНОМІЯ ТА ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО »**

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Заступник директора з
навчальної роботи

К.В. БОРАК

_____ 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Нарисна геометрія

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»
Спеціальність 205 «Лісове господарство»
Освітній ступінь: Бакалавр
Відділення «Агрономія»

Мова навчання: українська

Робоча програма з навчальної дисципліни «Нарисна геометрія»
для студентів спеціальності: 205 «Лісове господарство»
Розробник: Вензовська Н.П., викладач загально-технічних дисциплін

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри «Агрономія та лісове господарство»

Протокол від "19" 08 2022 року № 1
Зав. кафедри [підпис] Цуман Н.В.

Робочу програму розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри _____

Протокол від "18" 08 року № 1
Зав. кафедри [підпис]

Робочу програму розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри _____

Протокол від "16" 08 року № 1
Зав. кафедри [підпис]

Робочу програму розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри _____

Протокол від "14" 08 року № 1
Зав. кафедри [підпис]

Робочу програму розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри _____

Протокол від "___" _____ № ___
Зав. кафедри _____

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів нац./ECTS - 4,0	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	нормативна
Кількість розділів – 3		Рік підготовки: I-й
Загальна кількість годин – 120	Спеціальність 205 «Лісове господарство»	Семестр II-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3 .		Лекції 10 год
	Освітній ступінь: бакалавр	Практичні 30 год
		Лабораторні
		Самостійна робота 80 год
		Вид контролю: Поточний – індивідуальне і групове опитування, контрольна робота, тести. Підсумковий – залік.

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи студента становить:

для денної форми навчання – 1:2

Метою навчальної дисципліни «Нарисна геометрія» є розвиток просторового мислення і уяви, конструктивно – геометричного мислення,

здібностей до аналізу і синтезу, які практично реалізують у вигляді креслень конкретних просторових об'єктів і залежностей.

Завдання:

- включає вивчення способів одержання визначених графічних моделей простору;
- забезпечення розуміння основних ортогональних проєкціювань;
- оволодіння прийомами виконання вмінні розв'язувати на цих моделях задачу які зв'язані просторовими формами і співвідношеннями.

Відповідно до Освітньої програми підготовки бакалаврів «Лісове господарство» студенти повинні **знати:**

- теоретичні основи побудови зображень точок, прямих, площин і поверхонь;
- методи побудови зображень просторових об'єктів на площині;
- аналізувати форму предмета, визначати положення та натуральні величини їх елементів;
- розв'язувати задачі на взаємну належність взаємний перетин геометричних поверхонь, а також на визначення натуральної величини геометричних елементів.

вміти:

- читати і деталювати складальні креслення;
- самостійно вивчати будову, роботу та освоювати експлуатацію нової техніки та обладнання;
- передавати технічну думку за допомогою креслень;
 - користуватися стандартами та іншими нормативно-технічними документами;
- розшифровувати умовні позначення посадок, призначаючи граничні відхилення розмірів і посадки з'єднань;
- позначати допуски розмірів, форми і шорсткість поверхонь деталей на кресленнях;
 - правильно підбирати вимірювальні засоби та виконувати заміри розмірів деталей, їх відхилень;
 - використовувати нормативну, технічну і спеціальну документацію за призначення при плануванні, проектуванні, виконанні виробничих процесів, операцій та при контролі, своєчасно оновлювати її.

Навчальна дисципліна направлена на досягнення компетентностей освітньо-професійної програми:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові компетентності (ФК):

ФК9. Здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.

Навчальна дисципліна направлена на забезпечення результатів навчання (РН):

РН2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

РН3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.

Шкала оцінювання: національна та ECTS з навчальної дисципліни «Нарисна геометрія»

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
82 – 89	B	добре	
75 – 81	C		
66 – 74	D	задовільно	
60 – 65	E		
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

3. Структура навчальної дисципліни

Семестр	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	всього	у тому числі:					всього	у тому числі					
		л	сп	лаб.	прак. інд	с.р.с.		л	сп	лаб.	д.к.р.	с.р.с.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
II-й	120	10			30	80							

4. Тематичний план									
№	Назва розділу (модуля), теми (змістові модулі)	Кількість годин					Навчально-метод. література	Засоби діагностики	
		всього	у тому числі:						
			л	лаб	інд	пр.			с.р. с
II семестр									
1	Тема 1.1 Вступ. Метод проєкцій. Епюр Монжа.	6	2				4	[1] ст.38-52	фронтальне опитування
2	Тема 1.2 Ортогональні проєкції основних елементів геометричного простору. Прямої та площини..	6				2	4	[1] ст.38-52	фронтальне опитування
3	Тема 1.3 Відображення взаємного розташування між	6				2	4	[1] ст.53-68	фронтальне опитування
4	Тема 1.4. Точка і пряма. Проекціювання точки і прямої.	6	2				4	[1] ст.94-99	фронтальне опитування
5	Тема 1.4. Точка і пряма. Проекціювання точки і прямої.	6				2	4	[1] ст.94-99	фронтальне опитування
6	Тема 1.5. Площина. Точка і пряма в площині. Умові належності.	6	2				4	[1] ст.88-100	фронтальне опитування
7	Тема 1.5. Площина. Точка і пряма в площині. Умові належності.	6				2	4	[1] ст.88-100	фронтальне опитування

8	Тема 1.6. Методи перетворення ортогонального рисунка.	6				2	4	[1]ст.99-121	тестування фронтальне опитування
9	Тема 1.7 Відображення взаємного розташування між основними елементами	6				2	4	[1]ст.101-105	тестування фронтальне опитування
10	Тема 1.7 Відображення взаємного розташування між основними елементами	6	2				4	[1]ст.101-105	тестування фронтальне опитування
11	Тема 1.8 Методи перетворення проєкцій.	6				2	4		тестування
12	Тема 1.8 Побудова заміна площини проєкцій.	6	2				4	[1]ст.106-136	фронтальне опитування
13	Тема 1.9 Гранні поверхні та батогранники.	6				2	4	[1]ст.137-148	тестування фронтальне опитування
14	Тема 1.10 Поверхні геометричних тіл. Побудова точок на поверхні геометричних тіл.	6				2	4	[1]ст.152-167	тестування фронтальне опитування
15	Тема 1.11.6 Перетин поверхонь прямою лінією. Виконання комплексного креслення	6				2	4	[1]ст.168-183	тестування фронтальне опитування

	зрізаного геометричного тіла .								
16	Тема 1.12 Перетин поверхонь площиною.	6				2	4	[1]ст.199-212	фронтальне опитування
17	Тема 1.13. Перетин кривої поверхні площиною.	6				2	4	[1]ст.94-99	тестування фронтальне опитування
18	Тема 1.14. Взаємний перетин поверхонь геометричних тіл. Перетин багатогранних поверхонь	6				2	4	[1]ст.94-99	тестування фронтальне опитування
19	Тема 1.15. Взаємний перетин поверхонь геометричних тіл Перетин багатогранних і кривих поверх.	6				2	4	[1]ст.94-99	тестування фронтальне опитування
20	Тема 1.16 Перетин поверхонь обертання	6				2	4	[1]ст.94-99	тестування фронтальне опитування
	Всього годин	120	10			30	80		

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1.4.Точка і пряма. Проекціювання точки і прямої.	4

2	Тема 1.5. Площина. Точка і пряма в площині. Умові належності.	4
3	Тема 1.7 Відображення взаємного розташування між основними елементами геометричного простору. Взаємне положення двох площин. Методи перетворення проєкцій. Побудова заміна площини проєкцій.	4
4	Тема 1.8 Методи перетворення проєкцій. Побудова заміна площини проєкцій.	4
5	Тема 1.11. Перетин поверхонь геометричних тіл прямою лінією. Виконання комплексного креслення зрізаного геометричного тіла.	4
6	Тема 1.12 Перетин поверхонь площиною.	4
7	Тема 1.13. Перетин кривої поверхні площиною.	2
8	Тема 1.14. Взаємний перетин поверхонь геометричних тіл. Перетин багатогранних поверхонь	2
9	Тема 1.15. Взаємний перетин поверхонь геометричних тіл. Перетин багатогранних і кривих поверхонь	2
Всього		30

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми (змістовий модуль)	Короткий зміст	Кількість годин
1	Тема 1.1 Вступ. Метод проєкцій. Епюр Монжа.	Точка, пряма, площина Метод ортогонального проєктування.	14
2	Тема 1.2 Ортогональні проєкції основних елементів геометричного простору. Прямої та площини..	Перетин геометричних тіл проєкціуючими площинами.	6
3	Тема 1.3 Відображення взаємного розташування між основними	Взаємне положення двох площин.	6

	елементами		
4	Тема 1.6. Методи перетворення ортогонального рисунка.	Побудова заміна площини проєкцій.Плоско паралельне перміщення.	6
5	Тема 1.10 Поверхні геометричних тіл. Побудова точок на поверхні геометричних тіл	Побудова точок на поверхні геометричних тіл	6
6	Тема 1.11.Перетин поверхонь геометричних тіл площинами.	Виконання комплексного креслення зрізаного геометричного тіла	6
7	Тема 2.2.2 З'єднання і передачі..Робоче креслення зубчастого колеса	Робоче креслення зубчастого колеса	6
8	Тема 2.3.1 Складальне креслення.. Ескізи складального креслення.	Ескізи складального креслення..	14
9	Тема 2.4.1 Читання деталювання складальних креслень	Робочі креслення деталей.	14
10	Тема 2.5 Креслення кінематичних схем. системи	Креслення кінематичних схем	4
Всього			80

7. Методичне забезпечення

1. Навчальна програма затверджена методичною радою Житомирського агротехнічного фахового коледжу.
2. Робоча навчальна програма.
3. Конспект лекцій.
4. Комплекс методичного забезпечення для самостійної роботи.
6. Комплекс методичного забезпечення для виконання практичних робіт.
7. Завдання для контрольних робіт.

8. Питання до заліку.

9. Витяг з навчального плану.

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення

1. Комп'ютери, комп'ютерні миші, клавіатури.

2. Комп'ютерні програми: Visio, Splan, AutoCad.

9.Каталог ресурсів

1. Ванін В.В., Перевертун В.В., Надкернична Т.М. Комп'ютерна інженерна графіка в середовищі Auto Cad. Київ. 2006.336с.

2. Б.Д.Коваленко .Інженерна та комп'ютерна графіка. Київ, 2008. 512с.

3. Михайленко В.Є., Ванін В.В., Ковальов С. М. Інженерна та комп'ютерна графіка Київ. 2004. 344 с.

4. Марчевський В.М. Кондокументація курсових і дипломних проєктів. Київ. 2006. 280с.

