

СИЛАБУС КУРСУ

НАРИСНА ГЕОМЕТРІЯ



Ступінь вищої освіти – бакалавр

Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»

Кількість кредитів ECTS – 3

Рік навчання – 2, семестр – 1

Мова викладання – українська

Керівник курсу:

к.т.н., доцент **Сенчук Микола Миколайович**

m.m.senchuk@gmail.com; 0978499040

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна „Нарисна геометрія” формує у студентів знання і вміння щодо оволодіння методами зображення трьохмірного простору на площині, способами графічного вирішення задач з креслення.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Володіти знаннями як у прямокутних проекціях зображати геометричні фігури розміщені в різних частинах проекції; які положення повинна займати пряма лінія, як визначається натуральна величина відрізка прямої; які положення може займати площина в трьохмірному просторі; правильні багатогранники, способи їх побудови; перетин багатогранників з прямою та площиною; взаємний перетин багатогранників; плоскі та просторові криві лінії, криві 2-го порядку; лінійні криві поверхні; перетин кривих поверхонь з лінією, площиною та між собою і з багатогранником; основні поняття і визначення в аксонометрії; головні аксонометричні системи; правила виконання технічних креслень; вміти: зображати основні геометричні фігури - точки, прямі, площини в прямокутних проекціях; визначати величину відрізка; вирішувати першу позиційну задачу з перетину прямої та площини; вирішувати позиційні задачі по перетину геометричних фігур; знаходити точки перетину багатогранників з прямою, площиною, а також будувати лінії взаємного перетину багатогранників; задавати точки на гранях та кривих поверхнях; знаходити точки перетину прямих з кривими поверхнями, лінії їх перетину з площинами, та лінії взаємного перетину поверхонь; знаходити лінії взаємного перетину кривих поверхонь з багатогранниками; будувати геометричні фігури в ізометрії; виконувати технічні креслення.

СТРУКТУРА КУРСУ

Години (лек./ практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
1/1	Тема 1.1. Проекції основних геометричних образів	Знати основні методи проєкціювання. Вміти креслити проєкції точки; проєкції прямої; проєкції площини.	Тести, питання
1/1	Тема 1.2.Позиційні та метричні властивості проєкцій пар геометричних образів	Знати дві основні групи задач нарисної геометрії. Вміти будувати проєкції відстаней та кутів між геометричними образами.	Тести, питання
2/2	Тема 1.3. Багатогранники, перетин багатогранників з лінією площиною та між собою.	Знати правильні багатогранники – тіла Платона; піраміди, призми. Вміти будувати перетин багатогранників з прямою та площиною; взаємний перетин багатогранників; розгортки багатогранників	Тести, питання
2/2	Тема 1.4. Перетин кривих поверхонь з лінією, площиною, між собою і та з багатогранниками.	Вміти будувати перетин кривої поверхні з прямою лінією; перетин кривої поверхні з площиною, конічні перерізи; взаємний перетин кривих поверхонь; перетин кривих поверхонь із багатогранниками	Тести, питання
2/2	Тема 1.5. Аксонометрія.	Знати основні поняття та класифікацію; прямокутну ізометрію (ПІ); прямокутну симетрію; фронтальну диметрію (ФД). Вміти розв'язувати позиційні задачі в аксонометрії	Тести, питання
2/2	Тема 2.1. Креслярські інструменти і приладдя. Вимоги стандартів до оформлення креслень.	Знати креслярські інструменти і приладдя; вимоги стандартів до оформлення креслень; формати і основні написи; масштаби; шрифти креслярські. Вміти креслити зображення; позначення графічних матеріалів; наносити розміри	Тести, питання
2/2	Тема 2.2. Геометричні побудови	Вміти будувати перпендикуляра до прямої; поділ відрізка; кута, що дорівнює заданому поділу кута навпіл; поділ кола на рівні частини; дотичні прямі і кола; циркульні спряження	Тести, питання
2/2	Тема 2.3. Проекції основних геометричних образів	Знати визначати форми фігури за її проєкціями Вміти будувати третьої проєкції і аксонометричного зображення предмета за двома заданими проєкціями; похилий переріз.	Тести, питання

2/2	Тема 2.4. Технічний малюнок	Вміти малювати лінії та плоскі фігури, геометричні тіла і технічні деталі, світлотінь на технічному малюнку; штрихувати і шрафірувати	Тести, питання
-----	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. М.М. Сенчук М.М., Рубець А.М. Нарисна геометрія: Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та лабораторно-практичних занять за кредитно-модульною системою навчання студентів агрономічного факультету за напрямом 06.09.103 «Лісове і садово-паркове господарство»– Біла Церква. БНАУ, 2011. 148 с.
2. Михайленко В.Е., Вагин В.В., Ковальов С.М. Інженерна графіка: підручник для студентів вищих закладів освіти. К.: Каравела, 2004. 288 с.

Додаткова література

1. Красовський С. С., Хорошайло В. В., Кабацький О. В., Загребельний С. Л., Нарисна геометрія та інженерна графіка : навчальний посібник до самостійної роботи для студентів інженерно-технічних спеціальностей денної та заочної форм навчання. Краматорськ : ДДМА, 2016. – 120 с.
2. Михайленко В.Є., Євстіфесв М.Ф., Ковальов С.М., Кащенко О.В. Нарисна геометрія: Підручник; 2 –ге видання, переробл. К.: Вища шк., 2004. 303 с.
3. Шевченко А.В., Сухоруков С.І., Ткаченко О.В., Інженерна графіка. Навчальний посібник для самостійної роботи всіх форм навчання. Вінниця: ВНТУ, 2009. 174 с.

Інформаційний ресурс: www.google.com.ua – пошуковий сервер

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів і перескладання: Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (- 10 балів).

Політика щодо академічної доброчесності: Письмові роботи підлягають перевірці на наявність плагіату та допускаються до захисту з коректними текстовими запозиченнями (не більше 20 %). Використання друкованих і електронних джерел інформації під час складання модулів та підсумкового заліку заборонено.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із гарантом програми.

Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Структурні елементи: Питома вага, %

Поточне опитування, тестування – заліковий модуль 1	20
Поточне опитування, тестування – заліковий модуль 2	20
Комплексне практичне індивідуальне завдання	10

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ:

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84	добре	C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64	задовільно	E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34	незадовільно	F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)