

	Силабус навчальної дисципліни «Нарисна геометрія та інженерна графіка» (назва навчальної дисципліни) Освітньо-професійної програма: «Авіаційний транспорт» (назва освітньо-професійної програми) Спеціальність: 272 «Авіаційний транспорт» (шифр та назва спеціальності) Галузь знань: 27 Транспорт (шифр та назва галузі знань)
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Нормативна
Семестр	3
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	2.5 кредитів ЄКТС / 85 годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	Нарисна геометрія – розділ геометрії, в якому просторові фігури вивчають за допомогою зображень їхніх графічних моделей на площині креслення. Нарисна геометрія відноситься до дисциплін, які складають інженерну підготовку здобувача освіти. Нарисна геометрія розглядає просторові форми та їх співвідношення за їх графічними моделями (кресленнями), які є основними документами при виготовленні, ремонті та контролі будьякої деталі чи механізму. Мета курсу нарисної геометрії дати студентам знання, уміння та навички відображення просторових форм на площині та уявлення форми об'єкта за її плоским зображенням. Предметом нарисної геометрії є різноманітність геометричних образів та співвідношень між ними. Формоутворюючими елементами простору є геометричні образи – точка, пряма та площина, з яких утворюється більш складні фігури. Від здобувачів очікується: базове розуміння геометрії, креслення, а також просторове уявлення.
Мета навчальної дисципліни	Мета вивчення дисципліни «Нарисна геометрія та інженерна графіка» - отримати знання та навички у роботі з креслярським інструментом, вивчити засоби техніки креслення, правила та умовності на кресленнях, установлені державними стандартами ЄСКД, виконувати зображення предметів на основі метода прямокутного проектування, а також освоїти читання загально-технічних креслень.
Заплановані результати навчання	ПРН29. Вміння використовувати базові знання правил оформлення конструкторських документів, правил виконання зображень у кресленнях.
Заплановані знання та вміння	ФК26. Базові знання правил оформлення конструкторських документів, правил виконання зображень у кресленнях.

	Після вивчення дисципліни «Нарисна геометрія та інженерна графіка» здобувач освіти повинен знати: - назву і область застосування креслярського інструменту та приладів; - правила оформлення креслень, нанесення кутових і лінійних розмірів; - назва ліній креслення, їх накреслення і область застосування; - способи поділу кола на частини і побудови плоских фігур; - способи визначення положення точки і прямої на поверхні геометричного тіла; - форми контуру перерізу багатогранників прецируючої площиною; - форму контуру перерізу тіл обертання (конус, циліндр) прецируючої площиною; - сутність і призначення способу допоміжних січних площин; - характер лінії перетину поверхонь геометричних тіл; - сутність поняття «вид», види основні та додаткові; - правила і послідовність виконання комплексного креслення деталі; - сутність поняття «розріз» в «перетин»; - класифікацію розрізів; - правила виконання розрізу на комплексному кресленні; - послідовність виконання ескізу; - відміну технічного малюнку від креслення. вміти: - при виконанні креслень вірно обирати формат, користуватися масштабом, виконувати написи на кресленнях відповідно стандартам ЄСКД; - виконувати комплексне креслення геометричної фігури чи деталі; - за заданою проекцією точки на поверхні геометричного тіла чи деталі знайти на комплексному кресленні інші проекції цієї точки; - будувати прямокутну ізометрію геометричної фігури; - виконувати комплексні креслення деталей з застосуванням необхідних розмірів, наносити розміри; - зображати та позначати різьбу на кресленнях, читати зображення різьби, виконувати на кресленнях різьбові з'єднання деталей; - виконувати ескізи деталей з натури; - читати складальні креслення та виконувати креслення окремої деталі; - вміти зображати елементи електричних схем за допомогою умовних графічних позначень та креслити принципові електричні схеми.
Навчальна логістика	Зміст навчальної дисципліни: <u>Теми розділу 1.</u> Проекції крапки, прямої, площини. Проекції плоских та кривих ліній. Проекції тіл. <u>Теми розділу 2.</u> Розрізи та перетини. Штриховка у розрізах та перетинах. Різьбові вироби. Порядок оформлення креслень з позначенням різьби. <u>Теми розділу 3.</u> Порядок виконання ескізів деталі з натури. Виконання креслення окремої складальної одиниці та нанесення

	необхідних позначень. Виконання складального креслення, нанесення необхідних розмірів та штриховки в розрізах. <u>Теми розділу 4.</u> Викреслювання графічних позначень електричної схеми. Викреслювання графічних позначень з написами назв. Види занять: лекції, практичні заняття. Методи навчання: – вербальні/словесні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда); наочні (ілюстрація, демонстрація); – практичні (виконання графічних робіт); – пояснювально-ілюстративний; – репродуктивний, в основу якого покладено виконання різного роду завдань за зразком.
Пререквізити	Дисципліни: "Креслення" (курс закладу середньої освіти), "Геометрія" (курс закладу середньої освіти)
Постреквізити	Дисципліни: "Теоретична механіка", "Теорія машин та механізмів", "Опір матеріалів", "Деталі машин".
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	1. В.Є. Михайленко, В.В.Ванін, С.М. Ковальов. «Інженерна графіка: підручник для студентів вищих навчальних закладів освіти/ Львів: «Новий світ-2000», 2002 р. 2. Михайленко В.Е., Вагин В.В., Ковальов С.М Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник за редакцією Михайленко В.Е. К.: Каравела, 2010. 360 с. 3. Л.И. Новичихина «Техническое черчение». Минск: Высшая школа 1983 г. 4. С.І. Кормановський «Ірженерна та комп'ютерна графіка». Вінниця: ВНТУ 2006 р. 5. Практикум з нарисної геометрії : навчально-методичний посібник Авт. : Лусь В.І., Киркач Т.Є., Мандріченко О.Є., Радченко А.О.; за ред. Лусь В.І. – Харків : ХНАМГ, 2005 -184с.
Матеріально-технічне забезпечення	Дошка, ноутбук, проектор, мобільний екран, програмне забезпечення (Windows Office, інше спеціалізоване програмне забезпечення – за необхідності), засоби доступу до мережі internet, засоби унаочнення: плакати, навчальні відеофільми, навчальні стенди, макети обладнання, натурні зразки обладнання.
Семестровий контроль, критерії оцінювання	Форма семестрового контролю – диференційований залік. Критерії оцінювання знань здобувача освіти здійснюється за чотирьохбальною системою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») відповідно до основних критеріїв і показників рівня знань, виявлених здобувачем освіти. Оцінка «відмінно» виставляється якщо здобувач освіти вільно володіє матеріалом, визначеним програмою; чітко, логічно, послідовно відповідає на поставленні питання, вміє застосовувати теоретичний матеріал при розв'язанні практичних задач, доводити власну пропозицію, вміє застосовувати креслярські приладдя для створення креслень за стандартом, вміє читати креслення. Виконав 80-100% обсягу самостійної роботи. Правильно виконав надані завдання на 75-100%. Оцінка «добре» виставляється якщо здобувач освіти добре володіє матеріалом, визначеним програмою, але має незначні ускладнення при відповіді та викреслювання креслень; потребує незначної допомоги

	викладача при виборі напрямку відповіді та виконанні креслення, допускає незначні помилки, вміє застосовувати теоретичний матеріал при розв'язанні практичних задач, вміє застосовувати креслярські приладдя. Виконав 60-79% обсягу самостійної роботи. Правильно виконав надані завдання на 60-74%. Оцінка «задовільно» виставляється якщо здобувач освіти користується лише окремими знаннями дисципліни, порушує логіку відповіді, відповідь недостатньо самостійна, допускаються суттєві помилки при виконанні креслення, викладач постійно корегує його відповідь. Здобувачу освіти важко виконати прості креслення, не вистачає знань для обґрунтування власного погляду. Виконав 50-59% обсягу самостійної роботи. Правильно виконав надані завдання на 50-59%. Оцінка «незадовільно» виставляється якщо здобувач освіти не володіє необхідними знаннями, не вміє використовувати теоретичні знання при виконанні креслення. Виконав менше 50% обсягу самостійної роботи. Правильно виконав надані завдання на 0-49%. У разі навчання в он-лайн формі, графічні роботи надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. 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. 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; – дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; – надання достовірної інформації про результати власної діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації
Кафедра/циклова комісія	Циклова комісія повітряних суден та авіадвигунів