

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра нарисної геометрії та комп'ютерного моделювання (№ 406)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми


(підпис) Сергій САЄНКО
(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

« 29 » серпня 2025 р.

**СИЛАБУС *ОБОВ'ЯЗКОВОЇ*
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ДИЗАЙН ПРЕДМЕТНО-ПРОСТОРОВОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 13 Механічна інженерія
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма: Комп'ютерний дизайн та 3D-моделювання
(найменування освітньої програми)

Рівень вищої освіти: *перший (бакалаврський)*

Силабус введено в дію з 01.09.2025

Харків – 2025 р.

Розробники: Задиранчук О. Ю., ст.викладач
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Бойко Д. В., асистент
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри нарисної геометрії та комп'ютерного моделювання (406)
(назва кафедри)

Протокол № 1 від « 29 » серпня 2025 р.

Завідувач кафедри к.т.н., доцент
(науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Катерина МСАЛЛАМ
(ім'я та прізвище)

Представник здобувачів освіти:


(підпис)

Олександр РИДА
(ім'я та прізвище)

1. Загальна інформація про викладача



ПІБ: Задиранчук Оксана Юріївна

Посада: ст. викладач

Науковий ступінь: –

Вчене звання: –

Перелік дисциплін, які викладає:

- проектування промислових виробів;
- промисловий дизайн;
- дизайн предметно-просторового середовища

Напрями наукових досліджень:

кольорознавство, промисловий дизайн,

3D-модельювання

Контактна інформація:

o.zadyranchuk@khai.edu



ПІБ: Бойко Дар'я Володимирівна

Посада: асистент

Науковий ступінь: –

Вчене звання: –

Перелік дисциплін, які викладає:

- основи ергономіки та технічної естетики;
- промисловий дизайн;
- дизайн предметно-просторового середовища

Напрями наукових досліджень:

дизайн, 3D-модельювання

Контактна інформація:

d.stonoga@khai.edu

2. Опис навчальної дисципліни

Форма здобуття освіти	Денна
Семестр	6 (4)
Мова викладання	Українська
Тип дисципліни	Обов'язкова
Обсяг дисципліни: кредити ЄКТС/ кількість годин	<u>денна</u> : 4,5 кредитів ЄКТС / 135 годин (64 аудиторних, з яких: лекції –32, практичні – 32);
Види навчальної діяльності	Лекції, практичні (семінарські), самостійна робота
Види контролю	Поточний контроль, модульний контроль, семестровий контроль – залік
Пререквізити	Вступ до фаху; основи композиції; основи ергономіки та технічної естетики; основи WEB-дизайну; основи промислового дизайну; комп'ютерне проектування виробів та технологій

3. Мета та завдання навчальної дисципліни, переліки компетентностей та очікуваних результатів навчання

Мета дисципліни є отримання студентами необхідних знань в області дизайну предметно-просторового середовища та його розвитку і вивчення сучасного дизайну як основи створення художнього об'єкта або комплексу об'єктів промислового призначення, виробленого у сучасному світі.

Завдання – формування сучасного виробничого мислення та системи спеціальних знань з предметно-просторового дизайну, а також практичних навичок при розробці різних за складністю промислових виробів та систем.

Компетентності, які набуваються:

Інтегральна компетентність:

Підготовка конкурентоспроможних на ринку праці фахівців, здатних вирішувати спеціалізовані задачі зі створення, вдосконалення та підвищення ефективності об'єктів машинобудування.

Акцент на здатність до аналізу, прогнозування, проектування, прийняття рішень в складних системах різної природи на основі системної методології, формування засобами дизайну естетично досконалих об'єктів в промисловій сфері.

Загальні компетентності (ЗК)

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення;

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК3. Здатність планувати та управляти часом;

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);

ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності.

Спеціальні компетентності (СК або ФК)

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

ФК4 Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації;

ФК5 Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування;

ФК7 Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання;

ФК8 Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування;

Програмні результати навчання (ПРН або РН):

ПРН5 Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи;

ПРН15 Оцінювати об'єкт проектування, технологічні процеси в контексті проектного завдання, формувати художньо-проектну концепцію;

ПРН16 Застосовувати сучасне загальне та спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності.

ПРН17 Розробляти та представляти результати роботи у професійному середовищі, враховувати сучасні тенденції ринку, про-водити дослідження ринку у сфері дизайну.

4. Зміст навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовний модуль 1. *Основи предметно-просторового середовища*

ТЕМА 1. Основи дизайну предметно-просторового середовища

Анотація: Ця тема присвячена теоретичним і практичним засадам формування цілісного, функціонально-організованого та естетично значущого предметно-просторового середовища.

Теми лекцій:

- 1.1. Основи дизайну предметно-просторового середовища;
- 1.2. Композиція у предметно-просторовому середовищі;
- 1.3. Колір як інструмент формування простору;
- 1.4. Сучасні матеріали та технології у дизайні.

Теми практичних:

1. Проектування заданого середовища. Інтер'єр.

Розробити дизайн-проект інтер'єру квартири з заданими розмірами, наповнити його схемою, меблів, розташуванням стін та тощо. Виконати графічні зображення інтер'єру з різних ракурсів та видів.

Самостійна робота: опрацювати матеріал лекцій, доопрацювання практичного завдання та його подальший презентаційний захист. Підготовка до модульного контролю.

Модульний контроль 1

Змістовний модуль 2. *Проектування предметно-просторового середовища*

ТЕМА 2. Проектування предметно-просторового середовища

Анотація: Ця тема зосереджена на методології та практичних інструментах створення дизайн-проектів предметно-просторового середовища (ППС), від початкової концепції до фінальної презентації.

Теми лекцій:

- 2.1 Функціональний простір, ергономіка та функції просторового середовища; освітлення комунікації, зони комунікацій та відпочинку, освітлення у дизайні середовища;
- 2.2 Етапи проектування предметно-просторового середовища;
- 2.3 Візуалізація дизайну предметно-просторового середовища;
- 2.4 Використання різних підходів у дизайні предметно просторового середовища.

Теми практичних:

1. Проектування функціональних схем з розташуванням у просторі обладнання та людини, схеми освітлення в заданому просторі.

Розробити схему для промислового приміщення. На основі вираховування функціональності, ергономічності, енергозбереження та безпеки праці.

2. Проектування предметно-просторового середовища за заданими параметрами.

Освоїти основи проектування предметно-просторового середовища для різних вікових груп. Розвинути навички організації функціонального та естетичного простору, що відповідає заданим умовам і вимогам. Розробити дизайн-проект двокімнатної квартири за функцією та ергономікою на дві особи, враховуючи задані параметри.

Самостійна робота: опрацювати матеріал лекцій, доопрацювання практичного завдання, підготовка стислої презентації по практичним роботам та її подальший захист. Підготовка до модульного контролю.

Модульний контроль 2

5. Індивідуальні завдання

Не передбачено

6. Методи навчання

Проведення лекцій та практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), наочних матеріалів, самостійна робота студентів.

7. Методи контролю

Поточний контроль здійснюють під час проведення практичних занять, метою якого є перевірка рівня підготовки студента до виконання окремих видів роботи у вигляді опитування та наочних ілюстрацій.

Підсумковий контроль складається з балів, що студенти отримали під час проведення практичних занять та результатами наочних ілюстрацій до практичних завдань.

8. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

Таблиця 8.1 – Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Активність під час аудиторної роботи	0...1	8	0...8
Виконання і захист практичних робіт	0...20	1	0...20
Модульний контроль	0...10	1	0...10
Змістовний модуль 2			
Активність під час аудиторної роботи	0...1	8	0...8
Виконання і захист практичних робіт	0...22	2	0...44
Модульний контроль	0...10	1	0...10
Усього за семестр			0...100

Семестровий контроль **залік** проводиться у разі відмови здобувача освіти від балів підсумкового контролю й за наявності допуску до екзамену.

Під час складання семестрового заліку здобувач освіти має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для заліку складається з двох теоретичних запитань на максимальну кількість балів за кожне запитання (сума – 100 балів).

Таблиця 8.2 – Шкали оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційний залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Критерії оцінювання роботи здобувача освіти протягом семестру

Задовільно (60-74). Мати мінімум знань та умінь. Відпрацювати та захистити всі практичні та самостійні завдання. Показати мінімум знань та умінь. Захистити всі практичні роботи та самостійні завдання.

Добре (75-89). Твердо знати мінімум знань, виконати усі завдання. Показати вміння виконувати та захищати всі практичні і самостійні роботи в обумовлений викладачем строк з обґрунтуванням рішень та заходів, які запропоновано у роботах.

Відмінно (90-100). Повно знати основний та додатковий матеріал. Безпомилково виконувати та захищати всі практичні завдання та самостійні роботи в обумовлений викладачем строк з докладним обґрунтуванням рішень та заходів, які запропоновано у роботах. Знати усі теми. Орієнтуватися у підручниках та посібниках.

9. Політика навчального курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків. Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Окремі пропущені заняття мають бути відпрацьовані на найближчій консультації протягом тижня після їх пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання пропущених занять шляхом виконання індивідуальної презентації по додатковій темі в рамках загальної теми проходження матеріалу.

Дотримання вимог академічної доброчесності здобувачами освіти під час вивчення навчальної дисципліни. Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти мають дотримуватися загальноприйнятих морально-етичних норм і правил поведінки, вимог академічної доброчесності, передбачених Положенням про академічну доброчесність Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» (<https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf>). Очікується, що роботи здобувачів освіти будуть їх

оригінальними дослідженнями або міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших здобувачів освіти становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної не доброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її не зарахування викладачем незалежно від масштабів плагиату чи обману.

Вирішення конфліктів. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, а також правила етичної поведінки регламентуються Кодексом етичної поведінки в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут» (<https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/ustanovchi-dokumenti/kodeks-etichnoi-povedinki/>).

10. Методичне забезпечення

1. Посилання на курс у системі дистанційного навчання Ментор: <https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=9426>
2. Науково-технічна бібліотека та цифровий репозиторій <https://library.khai.edu/?module=search&query=%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0>
3. Естетика товарів і дизайн [Текст]: навч. посіб. / Н. В. Кузнецова, М. В. Нечипорук. – Х.: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харк. авіац. ін-т», 2011. – 122 с.

11. Рекомендована література

Базова

1. Ergonomic checkpoints: Practical and easy-to-implement solutions for improving safety, health and working conditions. https://www.ilo.org/safework/info/instr/WCMS_178593/lang--en/index.htm
2. Дизайн : слов.-довід. / [за ред. М. І. Яковлєва ; упоряд.: Ю. О. Іванченко та ін.] ; Нац. акад. мистец. України, Ін-т пробл. сучас. мистец. – К. : Фенікс, 2010. – 383 с.
3. Основи дизайну : навч. посіб. / В. Я. Даниленко ; Ін-т змісту і методів навчання, Харків. худож.-пром. ін-т. – Київ : [б.в.], 1996. – 92 с.
4. Яковлев М.І. Композиція + геометрія : навч. посіб. – Київ : Каравела, 2007. –243 с.
<http://library.lgaki.info:404/85.15%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%86%D1%96%D1%97.pdf>

5. Естетика : навч. посіб. / М.П. Колесніков, О.В. Колеснікова, В.О. Лозовой та ін.; за ред. В.О. Лозового. – К. : Юрінком Інтер, 2005. – 208 с.
https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KNIGI/Estetika.pdf

6. ДСТУ 3944-2000. Дизайн і ергономіка. Правила виконання дизайн ергономічних робіт під час розроблення та поставлення продукції на виробництві. К.: Держстандарт України, 2000.

7. ДСТУ 3899-99 Дизайн і ергономіка. Терміни та визначення.

8. ДСТУ 4055-2001 Дизайн і ергономіка. Номенклатура дизайнерських та ергономічних показників якості продукції виробничо-технічного призначення.

9. ДСТУ 8603–2015 Дизайн і ергономіка. Правила оцінювання рівня якості автоматизованих робочих місць.

10. ДСТУ 7298:2013 Дизайн і ергономіка. Правила оцінювання естетичного рівня якості промислової продукції.

11. ДСТУ 7895:2015 Дизайн і ергономіка. Правила оцінювання ергономічного рівня якості промислової продукції.

Допоміжна

1. Дизайнерська діяльність: Екологічне проектування. Науково-методичне видання / В. О. Свірко, О. В. Бойчук, В. М. Голобородько, А. Л. Рубцов. – Київ: УкрНДІДЕ, 2016. – 196 с.

2. Дизайнерська діяльність: стан і перспективи. Інформаційно-методичне видання / В. О. Свірко, О. В. Бойчук, В. М. Голобородько, А. Л. Рубцов. – Київ: УкрНДІДЕ, 2014. – 171 с.

3. Ітген Й. Наука дизайну та форми: Вступний курс, який я викладав у Баугаузі та інших школах. Київ : ArtHuss, 2021. 136 с.

4. Патер Р. Політика дизайну. Київ : ArtHuss, 2021. 192 с.

5. Пискун, О. М. Основи дизайну : навчально-методичний посібник для студ. спец. «Технологічна освіта» / О. М. Пискун –Чернігів : ЧДПУ, 2009. – 40 с.

12. Інформаційні ресурси

1. Сайт кафедри: <https://k406.khai.edu/>

2. Національна бібліотека України імені В.В. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua/>

3. Бібліотека українських підручників: <http://pidruchniki.ws/>

4. Industrial design: <https://www.britannica.com/topic/industrial-design/Design-in-the-21st-century-technology-and-democracy>

5. World Design Organization: <https://wdo.org/about/definition/>

6. World Intellectual Property Organization. Industrial Designs: <https://www.wipo.int/designs/en/>

7. Behance: <https://www.behance.net/>

8. Machine Design, A History of Product Design: <https://www.machinedesign.com/automation-iiot/article/21837666/a-history-of-product-design>.