


**ЗВО «УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»**

**Факультет суспільних і прикладних наук**

**Кафедра дизайну**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**проректор з методичної роботи**

 Ярослав ШТАНЬКО

“30” 06 2024 р.

**КОНЦЕПТУАЛЬНЕ ДИЗАЙН-ПРОЄКТУВАННЯ**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Галузь знань	02 Культура і мистецтво
Спеціальність	022 Дизайн
Освітньо-професійна (наукова) програма	«Графічний дизайн»
Освітній рівень	другий (магістерський)
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська

**Івано-Франківськ**

**2024**

РОЗРОБНИК:  
ст. викладач кафедри дизайну



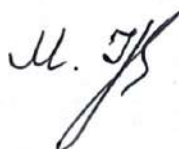
Іван ГРЕБЕНЮК

ЗАТВЕРДЖЕНО:  
на засіданні кафедри дизайну  
протокол № 1 від 27.08.2024 р.  
Завідувач кафедри



Ірина МАТОЛІЧ

УЗГОДЖЕНО:  
Гарант ОПШ



Ірина МАТОЛІЧ

СХВАЛЕНО:  
на засіданні Науково-методичної ради, протокол № \_\_1\_\_ від 30.08.2024 р.

e-mail	<a href="mailto:van.hrebeniuk@ukd.edu.ua">van.hrebeniuk@ukd.edu.ua</a>
Номер аудиторії чи кафедри	Кафедра дизайну 4 поверх, ауд. 403, 4 поверх
Посилання на сайт	<a href="https://ukd.edu.ua/">https://ukd.edu.ua/</a> <a href="https://ukd.edu.ua/specialty/dizayn">https://ukd.edu.ua/specialty/dizayn</a> <a href="https://ukd.edu.ua/person/ivan-hrebenyuk">https://ukd.edu.ua/person/ivan-hrebenyuk</a>
Сторінка курсу в СДО	<a href="https://online.ukd.edu.ua/course/view.php?id=4871">https://online.ukd.edu.ua/course/view.php?id=4871</a>

## ВСТУП

Дисципліна «Концептуальне дизайн-проектування» належить до обов'язкових дисциплін освітньої програми. Вивчення курсу передбачає практичні заняття, а також самостійне опрацювання матеріалу.

**Метою** навчальної дисципліни є проведення передпроектного аналізу, що полягає в дотриманні поетапності та розробка концепції власного творчого проекту на базі проведеного дослідження.

**Основні завдання** навчальної дисципліни:

- визначення проблеми дизайн проекту;
- проведення передпроектних досліджень;
- набуття навичок мозкового штурму;
- проведення досліджень аналогів та цільової аудиторії власного проекту;
- осмислення та формування власної ідеї і втілення її у візуальну форму.

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:

**Знати:**

- сучасні методики та технології наукового аналізу для формування авторської концепції, пошуку українського національного стилю;
- термінологію, категорії, принципи, проблематику сучасного дизайну;
- теорії, принципи, методи та поняття з різних предметних галузей для розв'язання завдань і проблем у галузі дизайну;
- сучасний досвід та тенденції практик дизайну;
- естетичні проблеми дизайнерських шкіл та напрямків з урахуванням генезису сучасного художнього процесу в дизайні; мати синтетичне уявлення щодо історії формування сучасної візуальної культури;
- інноваційні методи і технології роботи з матеріалом;
- концептуальне вирішення об'єктів дизайну засобами новітніх технологій, застосовувати творчі прийоми при розв'язанні художньо проектних завдань.

**вміти:**

- генерувати ідеї для вироблення креативних дизайн-пропозицій, вибудовувати якісну та розгалужену систему комунікацій, застосовувати основні концепції візуальної комунікації у мистецькій та культурній сферах.
- розробляти, формувати та контролювати основні етапи виконання проекту.
- формувати проектні складові у межах проектних концепцій; володіти художніми та мистецькими формами соціальної відповідальності.
- критично осмислювати теорії, принципи, методи та поняття з різних предметних галузей для розв'язання завдань і проблем у галузі дизайну.
- здійснювати передпроектний аналіз із урахуванням всіх вагомих чинників, що впливають на об'єкт проектування; формулювати авторську концепцію проекту.
- застосовувати методику концептуального проектування та здійснювати процес проектування з урахуванням сучасних технологій і конструктивних вирішень, а також функціональних та естетичних вимог до об'єкта дизайну.

**Компетентності та результати навчання, яких набувають здобувачі освіти внаслідок вивчення навчальної дисципліни (шифри та зміст компетентностей та програмних результатів навчання вказано відповідно до ОПП “Графічний дизайн” (2024/2025)).**

Код компетентності	Назва компетентності	Шифр та назва програмних результатів навчання
СК 1	Здатність здійснювати концептуальне проектування об’єктів дизайну з урахуванням функціональних, технічних, технологічних, екологічних та естетичних вимог (за спеціальністю)	<p>ПРН1. Генерувати ідеї для вироблення креативних дизайн-пропозицій, вибудовувати якісну та розгалужену систему комунікацій, застосовувати основні концепції візуальної комунікації у мистецькій та культурних сферах</p> <p>ПРН6. Формувати проектні складові у межах проектних концепцій; володіти художніми та мистецькими формами соціальної відповідальності.</p> <p>ПРН7. Критично осмислювати теорії, принципи, методи та поняття з різних предметних галузей для вирішення задач і проблем в галузі дизайну.</p> <p>ПРН8. Здійснювати передпроектний аналіз з урахуванням усіх вагомих чинників, що впливають на об’єкт проектування; формулювати авторську концепцію проекту.</p> <p>ПРН9. Застосовувати методiku концептуального проектування і здійснювати процес проектування з урахуванням сучасних технологій і конструктивних рішень, а також функціональних і естетичних вимог до об’єкта дизайну.</p> <p>ПРН14. Застосовувати інноваційні методи і технології роботи з матеріалом (за спеціальностями)</p>
СК 2	Здатність проведення проектного аналізу усіх впливових чинників і складових проектування та формування авторської концепції проекту	<p>ПРН9. Застосовувати методiku концептуального проектування і здійснювати процес проектування з урахуванням сучасних технологій і конструктивних рішень, а також функціональних і естетичних вимог до об’єкта дизайну.</p> <p>ПРН7. Критично осмислювати теорії, принципи, методи та поняття з різних предметних галузей для вирішення задач і проблем в галузі дизайну.</p> <p>ПРН10. Критично опрацьовувати проектний доробок українських та зарубіжних фахівців, застосовувати сучасні методики та технології наукового аналізу для формування авторської концепції, пошуку українського національного стилю</p>

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Курс</b>	<b>1</b>		
<b>Семестр</b>	<b>2</b>		
<b>Кількість кредитів ECTS</b>	<b>6</b>		
<b>Аудиторні навчальні заняття</b>		<b>Стац.</b>	<b>Заоч.</b>
	лекції		
	практичні	<b>60 год.</b>	<b>18 год.</b>
<b>Самостійна робота</b>		<b>120 год.</b>	<b>162 год.</b>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<b>Екзамен</b>		

### Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

<b>Пререквізити</b>	<b>Постреквізити</b>
Методологія комплексного дослідження об'єкту дизайну	Проектування поліграфічної продукції
Спецрисунок і живопис	Сучасні напрямки розвитку дизайну

## ЗМІСТ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I

#### **Тема 1. Етапи концептуального дизайну (4 год.)**

##### *Практичне завдання:*

Аналіз заданого середовища на предмет його наповнення об'єктами графічного дизайну. Визначення повного переліку об'єктів графічного дизайну для подальшого проектування в заданому середовищі.

#### **Тема 2. Визначення проблеми концептуального дизайну (6 год.)**

##### *Практичне завдання:*

Здійснити письмове формулювання загальної концепції майбутнього комплексного проекту.

#### **Тема 3. Проведення передпроектних досліджень (6 год.)**

##### *Практичне завдання:*

Допроєктні дослідження: збір, систематизація та аналіз інформаційного, аналітичного та ілюстративного матеріалу. Визначити доцільний перелік об'єктів графічного дизайну для подальшого проектування в заданому середовищі.

### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II

**Тема 4. Пошук аналогів дизайн-проєкту (6 год.)***Практичне завдання:*

Визначення повного переліку об'єктів графічного дизайну для подальшого проєктування в заданому середовищі

**Тема 5. Розробка ментальної мапи та мудборду проєкту (6 год.)***Практичне завдання*

Створити інфографіку з метою візуального відображення загальної концепції майбутнього проєкту в комплексі з обраним переліком об'єктів графічного дизайну для заданого середовища.

**ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ III****Тема 6. Розробка концептуальних ескізів (8 год.)***Практичне завдання:*

Ескізи колекції за визначеною тематикою та сформульованою концепцією. Визначення головних параметрів: функціональних елементів, художньо-образного та стилістичного аспектів проєктування, техніко-технологічного аспекту, локації. Розробка варіантів авторського об'єкту.

**Тема 7. Розробка концепції проєкту (12 год.)***Практичне завдання:*

Пошук формоутворення об'єктів та їх «прив'язка» до експозиційного вирішення. Робота над довершенням об'ємно-пластичних, конструктивно-технологічних, ергономічних складових концепт-проєкту.

**Тема 8. Розробка прототипів (12 год.)***Практичне завдання:*

Виконання арт-об'єкту з урахуванням просторової композиції та роботі дизайн-елементів, а також елементів мультимедіа-підтримки з використанням програм 3D моделювання та комп'ютерної графіки.

**Зміст самостійної роботи студентів**  
**Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни**

### «Концептуальне дизайн-проектування»

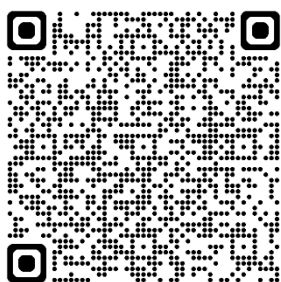
Найменування видів робіт	Розподіл годин	
	денна форма	заочна форма
Самостійна робота, год, у т.ч.:	120	162
Опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	-	-
Підготовка до практичних занять та контрольних заходів	20	20
Підготовка звітів з практичних робіт	20	20
Підготовка до поточного контролю	20	20
Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	60	102

Назва завдання для самостійної роботи	Форми контролю
Проведення передпроектних досліджень	Графічна робота
Пошук аналогів дизайн-проекту	Графічна робота
Розробка концептуальних ескізів	Графічна робота
Розробка концепції проекту	Графічна робота
Розробка прототипів	Графічна робота

### ПОЛІТИКА КУРСУ

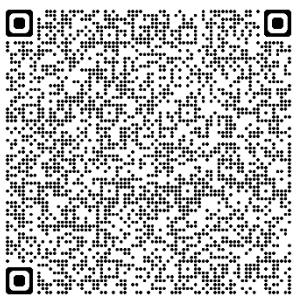
*Відповідно до нормативної бази УКД*

#### **1) щодо системи поточного і підсумкового контролю**



*Організація поточного та підсумкового семестрового контролю знань студентів, проведення практик та атестації, переведення показників академічної успішності за 100-бальною шкалою в систему оцінок за національною шкалою здійснюється згідно з “Положенням про систему поточного і підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу здобувачів освіти”. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).*

#### **2) щодо оскарження результатів контрольних заходів**

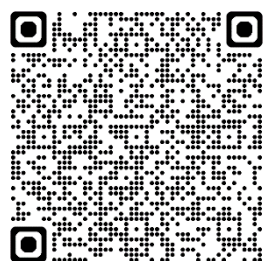


Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до «Положення про політику та врегулювання конфліктних ситуацій». Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).

### **3) щодо відпрацювання пропущених занять**

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу» здобувач допускається до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни (семестрового екзамену, диференційованого заліку), якщо він виконав усі види робіт, передбачені на семестр навчальним планом та силабусом/робочою програмою навчальної дисципліни, підтвердив опанування на мінімальному рівні результатів навчання (отримав  $\geq 35$  бали), відпрацював визначені індивідуальним навчальним планом всі лекційні, практичні, семінарські та лабораторні заняття, на яких він був відсутній. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).

### **4) щодо дотримання академічної доброчесності**



«Положення про академічну доброчесність» закріплює моральні принципи, норми та правила етичної поведінки, позитивного, сприятливого, доброчесного освітнього і наукового середовища, професійної діяльності та професійного спілкування спільноти Університету, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).

### **5) щодо використання штучного інтелекту**



«Положення про академічну доброчесність» визначає політику щодо використання технічних засобів на основі штучного інтелекту в освітньому процесі. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#). «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації та фальсифікації академічних творів» містить рекомендації щодо використання в академічних текстах генераторів на основі штучного інтелекту. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).

### **6) щодо використання технічних засобів в аудиторії та правила комунікації**

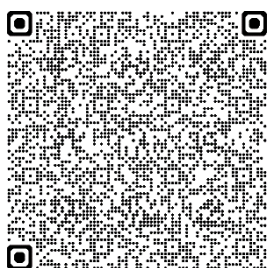
Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). На гаджетах повинен бути активований режим «без звуку» до початку заняття. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо, окрім виробничої необхідності. Під час виконання заходів контролю використання гаджетів



заборонено (за винятком, коли це передбачено умовами його проведення). У разі порушення цієї заборони результат анулюється без права перескладання.

Комунікація відбувається через електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle.

### **7) щодо зарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти**



Процедури визнання результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти визначаються «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти». Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).

Під час вивчення навчальної дисципліни «Концептуальне дизайн-проектування» студентам надається можливість перерахування неформальної освіти. До прикладу, із запропонованого переліку можна пройти сертифіковані (безкоштовні) курси на освітніх платформах, відтак сертифікат, який отримали під час навчання, – є підтвердженням засвоєння студентом окремих тем, що включені у зміст дисципліни:

<https://prjctr.com/course> - Проєктор (одна з найвідоміших платформ для навчання дизайну в Україні. Пропонують курси з графічного дизайну, UX/UI дизайну, веб-дизайну та багато іншого)

<https://laba.ua/> - Laba (освітня платформа, що пропонує курси з різних напрямків, включаючи дизайн, маркетинг, менеджмент)

<https://ed-era.com/> - EdEra (платформа, що пропонує онлайн-курси та освітні матеріали з різних дисциплін, включаючи дизайн)

<https://skillup.ua/> -SkillUP (навчальний центр, що пропонує курси з веб-дизайну, графічного дизайну та інших спеціальностей)

Аудиторні заняття з дисципліни «Концептуальне дизайн-проектування» проходять у формі практичних занять.

Відпрацювання студентом пропущених або не вчасно створених практичних робіт виконуються в аудиторії. Це потрібно для того, щоб студент міг отримати вчасну консультацію, адже роботи творчі, а також, щоб виключити можливість плагіату.

Академічна доброчесність, яка є сукупністю етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності, є базовою в процесі вивчення дисципліни. Дотримання принципів академічної доброчесності допомагає забезпечити чесність, відповідальність та повагу до інтелектуальної власності інших.

Студенти повинні створювати власні роботи і не копіювати роботи інших дизайнерів без дозволу або належного цитування. При використанні зовнішніх ресурсів, таких як зображення, шрифти або інші графічні елементи, необхідно отримати відповідні дозволи або використовувати ресурси, що мають ліцензії на

вільне використання. Важливо вказувати авторів та джерела інформації, які були використані в процесі роботи. Це включає текстові матеріали, зображення, ідеї та інші ресурси. Здобувачі мають бути чесними у своїх діях, не використовувати недобросовісні методи для отримання кращих результатів, поважати права авторів та інших дизайнерів, не використовувати їхні роботи без дозволу.

Після завершення кожної практичної роботи чи проєкту відбувається захист студентом своєї роботи та колективне обговорення результатів. При такому підході здобувач розуміє переваги і недоліки у виконання практичних завдань і це впливає на об'єктивність оцінювання.

## МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При вивченні дисципліни застосовується комплекс методів для організації навчання студентів з метою розвитку їх логічного та абстрактного мислення, творчих здібностей, підвищення мотивації до навчання та формування особистості майбутнього фахівця в галузі графічного дизайну.

<b>Програмний результат навчання</b>	<b>Метод навчання</b>	<b>Метод оцінювання</b>
Створювати об'єкти дизайну засобами проектно-графічного моделювання.	словесний метод (викладення нового матеріалу); наочний (метод передбачає застосування демонстрації аналогів до теми, матеріалів та зразків практичних завдань) практичний (виконання завдань допомагає набути практичні навички, розвиває розуміння предмету та відчуття і розуміння матеріалу)	Практичні роботи - захист
Визначати функціональну та естетичну специфіку формотворчих засобів дизайну у комунікативному просторі	словесний метод (викладення нового матеріалу); наочний (метод передбачає застосування демонстрації аналогів до теми, матеріалів та зразків практичних завдань)	Дослідницькі роботи і практичні роботи – захист
Створювати об'єкти дизайну засобами проектно-графічного моделювання	практичний (виконання завдань допомагає набути практичні навички, розвиває розуміння предмету та відчуття і розуміння матеріалу)	Практичні роботи - захист

У процесі викладання навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної та практичної діяльності студентів передбачене застосування практичні роботи, презентації, майстер-класи.

Діагностика (моніторинг та перевірка) результатів навчання та творчої практичної діяльності здійснюється шляхом виконання студентами:

Графічних робіт аналітично-дослідницького та пошукового характеру;  
 Практичних робіт репродуктивного та творчого виконання;  
 Написанням анотацій;  
 Презентацій та виступів на наукових заходах;  
 Підсумкового заліку (сукупність оцінок, отриманих за виконання практичних робіт впродовж семестру);  
 Підсумкового екзамену (сукупність оцінок за виконання практичних робіт впродовж семестру та їх захист).

## ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Вид	Зміст	% від загальної оцінки	Бал	
			min	max
Поточні контрольні заходи	всього	60	35	60
Підсумкові контрольні заходи	екзамен	40	24	40
Всього:	-	100	60	100

Усі практичні заняття з курсу «Концептуальне дизайн-проекування» проводяться у форматі, що визначений деканатом університету (онлайн/офлайн чи змішаному). Їх відвідуваність здобувачами є добровільною.

Відвідування практичних занять з курсу є обов'язковим. Усі пропущені заняття повинні відпрацюватися впродовж трьох наступних тижнів після отримання пропуску, або після того, як студент повернувся до навчання.

Процедура проведення контрольних заходів, а саме підсумкового семестрового контролю, регулюється «[Положенням про систему поточного та підсумкового контролю оцінювання знань та визначення рейтингу студентів](#)», яке розміщено на сайті університету в розділі «Публічна інформація»: <https://ukd.edu.ua/node/1149>

Підсумковою формою контролю дисципліни «Концептуальне дизайн-проекування» є екзамен, який передбачає здачу студентом усіх практичних завдань за семестр у тому вигляді, який прописаний в завданні та методичних рекомендаціях. Оцінка за екзамен – це середня оцінка усіх поточних оцінок.

Фіксація **поточного** контролю здійснюється в «Електронному журналі обліку успішності академічної групи» на підставі чотирибальної шкали – “2”; “3”; “4”; “5”. У разі відсутності студента на занятті виставляється “н”. За результатами поточного контролю у Журналі, автоматично визначається підсумкова оцінка, здійснюється підрахунок пропущених занять.

**Критерії оцінювання:**

<b>«незадовільно»</b>	володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, що позначаються окремими словами чи реченнями; володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його уривчастими реченнями, виявляє здатність висловити думку на елементарному рівні; володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу;
<b>«задовільно»</b>	володіє матеріалом на початковому рівні, значну частину матеріалу відтворює на репродуктивному рівні; володіє матеріалом на рівні, вищому за початковий, здатний за допомогою викладача логічно відтворити значну його частину; може відтворити значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати та робити висновки, виправляти допущені помилки;
<b>«добре»</b>	здатний застосовувати вивчений матеріал на рівні стандартних ситуацій, частково контролювати власні навчальні дії, наводити окремі власні приклади на підтвердження певних тверджень: вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність, виправляти помилки і добирати аргументи на підтвердження певних думок під керівництвом викладача; вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, та вміє застосовувати його на практиці; вільно розв'язує задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;
<b>«відмінно»</b>	виявляє початкові творчі здібності, самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх відповідно до цілей, поставлених викладачем; вільно висловлює власні думки і відчуття, визначає програму особистої пізнавальної діяльності, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особисту позицію щодо них; без допомоги викладача знаходить джерела інформації і використовує одержані відомості відповідно до мети та завдань власної пізнавальної діяльності; використовує набуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях; виявляє особливі творчі здібності, самостійно розвиває власні обдарування і нахили, вміє самостійно здобувати знання.

Усі пропущені заняття, а також негативні оцінки студенти зобов'язані відпрацювати впродовж трьох наступних тижнів. У випадку недотримання цієї норми, замість “н” в журналі буде виставлено “0” (нуль балів), без права перездачі.

До підсумкового контролю допускаються студенти які за результатами поточного контролю отримали не менше 35 балів. Усі студенти, що отримали 34 бали і менше, не допускаються до складання підсумкового контролю і на підставі укладання додаткового договору, здійснюють повторне вивчення дисципліни впродовж наступного навчального семестру.

Загальна семестрова оцінка з дисципліни, яка виставляється в екзаменаційних відомостях оцінюється в балах (згідно Шкали оцінювання знань за ЄКТС) і є сумою балів, отриманих під час поточного та підсумкового контролю.

### Шкала оцінювання знань за ЄКТС:

Оцінка за національною шкалою	Рівень досягнень, %	Шкала ECTS
<b>Національна диференційована шкала</b>		
Відмінно	90 – 100	A
Добре	83 – 89	B
	75 – 82	C
Задовільно	67 – 74	D
	60 – 66	E
Незадовільно	35 – 59	FX
	0 – 34	F
<b>Національна недиференційована шкала</b>		
Зараховано	60 – 100	-
Не зараховано	0 – 59	-

Студенти, які не з'явилися на залік чи екзамен без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку.

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Гальчинська О.С. Дизайн-проекування основних компонентів айдентики бренду. Графічний дизайн в інформаційному та візуальному просторі. Кол. моногр. Київ: КНУТД, 2022. 226 с.
2. Гальчинська О.С., Черемський Р.А. Концептуальний дизайн: початковий етап проектування продукту. Актуальні проблеми розвитку українського та зарубіжного мистецтва: культурологічний, мистецтвознавчий, педагогічний аспекти: матеріали VIII Міжнародної наук.-практ. конф. 16–18 черв. 2023 р., с. Світязь, Україна. С. 250-254. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-317-3-70>
3. Жирнов А.Д. Лінійний рисунок: Лекції та практичні завдання з дисципліни «Основи візуального проектування» для студентів спеціальності «Дизайн». Київ : НАКККіМ. 2014. 67 с.
4. Кротова Т.Ф. Інноваційне мислення як основа дизайн-діяльності. Професійна мистецька освіта і художня культура: виклики XXI століття. (16-17.10.2014 р., Київ). С. 461–470.
5. Куратова М.Г. Основи проектування: навч.-метод. посіб. 2017. 190 с. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/bitstreams/0142c908-4410-44cc-bb82-ff163abec8fc/download>

## ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. How to create Models for 3D Printing (STL Files): Full Guide! URL: <https://3dsolved.com/create-models-for-3d-printing/>
2. 3D Modeling and Printing with TINKERCAD. Create and Print Your Own 3D Models. URL: <https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780789754905/samplepages/0789754908.pdf>
3. Formlabs Software 3D Printing Setup, Management, and Monitoring Made Simple URL: <https://formlabs.com/asia/software/#preform>.