

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук

Кафедра Медіасистем та технологій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

В.о. декана факультету КН



Олег ЗОЛОТУХІН

(Особистий підпис Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

“ 02 “ вересня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 31 *Основи теорії кольору та кольоровідтворення*

(шифр і назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
(код і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма Видавничо-поліграфічна справа
(повна назва програми)

Харків 2025

Розробники: Дар'я БІЛЕЦЬ, ст.виладач.каф.МСТ, канд.техн.наук

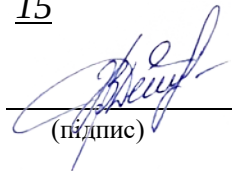
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ, посада, науковий ступінь, вчене звання)



Робочу програму схвалено на засіданні кафедри МСТ

Протокол від «27» червня 2025 р. № 15

Завідувач кафедри МСТ

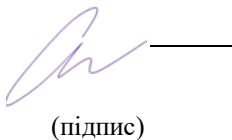

(підпис)

Жанна ДЕЙНЕКО
(Власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено методичною комісією факультету КН

Протокол від «27» червня 2025 р. № 8

Голова методичної комісії


(підпис)

Олексій ЛАНОВИЙ
(Власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни*	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС* <u>4</u>	Обов'язкова	
Змістових модулів ** <u>2</u> .	Рік підготовки:	
	2-й	2-й
Курсова робота (проєкт) <u>не заплановано</u>	Семестр	
Загальна кількість годин*	4-й	4-й
	Кількість годин *	
	120	120
	Навчальні заняття: 1) лекції, год	
Мова навчання <u>українська</u>	24	4
	2) практичні, год	
	4	2
	3) лабораторні, год	
	20	4
	4) консультації, год	
	8	14
	Самостійна робота, год	
	64	96
	в тому числі: 1) РГЗ та КР., год.	
	2	
	2) курсова робота(проєкт), год	
	-	-
	Вид контролю*: <u>залік</u>	

Примітка.

* Відомості з навчального плану.

** Структурна одиниця дисципліни.

2 МЕТА ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ З ЇЇ ВИВЧЕННЯ

2.1 Мета вивчення дисципліни:

Мета дисципліни – формування у здобувачів освіти системи теоретичних знань, розвиток прикладних умінь та навичок щодо роботи з кольором. Вивчення теоретичних основ кольору та його сприйняття людиною, способів отримання кольору та його властивості, основ метрології кольору, процесів відтворення кольорових зображень.

Завдання вивчення дисципліни полягає у здатності використання різних умов освітлення, які забезпечують сприйняття кольорових об'єктів в залежності від особливостей спостерігача, у вмінні розраховувати координати кольору в сучасних колориметричних системах із застосуванням сучасних методів обробки за допомогою сучасних комп'ютерних програм та застосунків, у здатності використовувати системи специфікації кольору, у розширенні навиків пошуку інформації в науково-технічній та довідковій літературі.

Об'єктом вивчення у курсі «Основи теорії кольору та кольоровідтворення» є колір. Предметом вивчення у курсі «Основи теорії кольору та кольоровідтворення» є процес керування кольором.

2.2 Результати навчання:

За результатом вивчення дисципліни «Основи теорії кольору та кольоровідтворення» здобувачі освіти повинні:

Знати: теоретичні основи утворення кольору та кольоросприйняття; основи теорії кольорового зору та його аномалії; властивості кольору; історію розвитку уявлення про колір (колірні схеми та моделі); джерела освітлення та їх вплив на сприйняття кольору; теорію колірних сполучень; психологію кольору; цифрове представлення кольору; характеристики графічних форматів файлів та їх перетворення; прилади для вимірювання кольору та принцип їх роботи; комп'ютерне та друкарське кольоровідтворення; матеріали для друку та їх характеристика; способи друку.

Вміти: аналізувати характер колірної сприйнятності в залежності від умов спостереження; розробляти гармонійні колірні сполучення із застосуванням сучасних систем систематизації кольорів; приймати рішення з вибору схеми та методу сполучення кольорів, шрифтів та геометричної форми об'єкта; застосовувати знання щодо психології кольору під час розробки дизайну друкованих та мультимедійних видань; здійснювати адитивний та субтрактивний синтез кольору; працювати з приладами для вимірювання кольору; здійснювати колірні вимірювання та математичні перетворення; працювати з системою керування кольором; брати кольоропробу; здійснювати кольорокорекцію та виконувати комп'ютерний кольороподіл зображення; контролювати колір в процесі тиражу; обирати матеріали для друку.

Володіти (перелік компетентностей):

ЗК-1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК-2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК-3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-6. Здійснення безпечної діяльності.

ЗК-9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

СК-2. Здатність застосовувати відповідні математичні і технічні методи та комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань видавництва та поліграфії.

СК-3. Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.

СК-5. Здатність проектувати структуру, конструкцію та дизайн друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії, використовуючи сучасне програмне та апаратне забезпечення, з урахуванням вимог до результату, наявних ресурсів та обмежень.

СК-14. Здатність розробляти колірні рішення для мультимедійної та поліграфічної продукції, здійснювати тонову та колірну корекцію зображень, працювати з системою управління кольором та керувати кольором в процесах комп'ютерного та друкарського кольоровідтворення.

СК-15. Здатність виявляти попит на видавничу та поліграфічну продукцію і оцінювати кон'юнктуру її ринку, розраховувати рентабельність конкретного проекту; визначати параметри проєктованих видань; брати участь маркетингових заходах видавництва; працювати з клієнтською базою видавництва.

ПР-01. Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії.

ПР-07. Розуміти принципи і мати навички використання технологій додрукарської підготовки, друкарських та післядрукарських процесів, теорії кольору, методів оброблення текстової та мультимедійної інформації.

ПР-08. Забезпечувати якість друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.

ПР-09. Опрацьовувати текстову, графічну та мультимедійну інформацію з використанням сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення.

ПР-12. Розробляти, забезпечувати й реалізовувати технологічний процес, обґрунтовано обираючи матеріали, системи контролю якості, апаратно-програмні комплекси, обладнання, персонал та інші ресурси.

ПР-18. Використовувати технології виробництва поліграфічної продукції і електронних видань з елементами автоматизації технологічного процесу.

ПР-20. Реалізовувати вимоги до структурного представлення, дизайнерського оформлення та змістовного наповнення електронного мультимедійного видання; застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення для створення контенту мультимедійного видання.

ПР-21. Володіти прийомами і методами переробки графічної, текстової, аудіо, відеоінформації, тривимірних моделей та анімації для використання в мультимедійних виданнях; використовувати інформаційні технології та програмне забезпечення при розробці нових видавничих проектів.

ПР-26. Використовувати знання з теорії кольору, методів обробки текстової та графічної інформації, технологій додрукарської підготовки видань, технологій друку та палітурно-брошурувальних процесів для забезпечення якості поліграфічної продукції згідно діючим стандартам.

2.3. Передумови для вивчення дисципліни:

Основою є використання знань, навиків та умінь, що отримані здобувачами освіти з вивчення таких дисциплін: «Вступ у спеціальність», «Інформатика», «Основи графічного дизайну».

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи кольору та його сприйняття

Тема 1. Основи кольоросприйняття

Вступ до дисципліни. Наука теорії кольору. Світло та колір. Область видимого спектра. Око людини як оптичний прилад. Основи теорії кольорового зору та його аномалії.

Тема 2. Колір та його властивості.

Хроматичні та ахроматичні кольори. Властивості кольору. Контраст та його види. Еволюція колірних схем та моделей.

Тема 3. Вимірювання кольору.

Джерела освітлення. Колірна температура. Метамеризм. Колірна діаграма (локус).

Тема 4. Основи колірних сполучень.

Теорії колірних сполучень. Таблиця кольорів. Колірні системи. Методи колірних сполучень.

Тема 5. Сприйняття кольору.

Фактори сприйняття кольору. Оптичні ілюзії. Форма, шрифт та колір. Вплив кольору на людину. Сприйняття кольору в різних країнах. Вплив кольору в дизайні друкованих та мультимедійних видань.

Тема 6. Синтез кольору

Адитивний та субтрактивний синтез кольору. Цифрове представлення кольору (Модель RGB. Модель CMYK. Модель HSB (HSL, HSV). Модель CIE Lab). Система Міжнародної освітлювальної комісії CIE. Ідеальні фарби.

Змістовий модуль 2. Комп'ютерне та друкарське кольоровідтворення

Тема 7. Цифрове відтворення кольорових зображень

Графічні формати файлів та їх характеристика (GIF, PNG, JPEG, TIFF, RAW). Технологія стиснення зображень. Квантування кольору. Перетворення файлів.

Тема 8. Вимірювання та керування кольором.

Прилади для вимірювання кольору. Закони Грасмана. Системи CMS. Методи колірних перетворень. Профілювання. Кольоропроба. Калібрування монітора.

Тема 9. Комп'ютерне кольоровідтворення.

Стадії кольоровідтворення. Кольорокорекція. Тонова корекція. Інструментарій. Відтворення відтінків. Плашкові кольори. Кольоропередача. Кольороподіл.

Тема 10. Друкарське кольоровідтворення.

Фактори впливу. Оцінка товщини шару фарби. Контрольна шкала. Матеріали для друку та їх характеристика.

Тема 11. Кольоровий друк

Способи друку. Фарбосприйняття. Фактори, що впливають на фарбосприйняття. Обробка після друку. Ціна та якість друкованої продукції.

Тема 12. Еволюція процесів кольоровідтворення

Основні відкриття в галузі колірного друку. Історія кольорової фотографії, телебачення та друку. Розвиток якості колірного друку.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	денна форма	заочна форма

	усьо го	у тому числі					усьо го	у тому числі				
		лк	пр	лб	кон	с.р.		лк	пр	лб	кон	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи кольору та його сприйняття												
Тема 1. Основи кольоросприйняття	10	2				8	10	2				8
Тема 2. Колір та його властивості	10	2				8	10				2	8
Тема 3. Вимірювання кольору	10	2			2	6	10					10
Тема 4. Основи колірних сполучень	10	2		4		4	10				4	6
Тема 5. Сприйняття кольору	10	2			2	6	10					10
Тема 6. Синтез кольору	10	2		4		4	10					10
Разом за змістовим модулем 1	60	12	-	8	4	36	60	2	-	-	6	52
Змістовий модуль 2. Комп'ютерне та друкарське кольоровідтворення												
Тема 7. Цифрове відтворення кольорових зображень	10	2				8	10	2				8
Тема 8. Вимірювання та керування кольором	10	2		4		4	10				2	8
Тема 9. Комп'ютерне кольоровідтворення	10	2			2	6	10			4		6
Тема 10. Друкарське кольоровідтворення	10	2	4	4		-	10				4	6
Тема 11. Кольоровий друк	10	2			2	6	10		2			8
Тема 12. Еволюція процесів кольоровідтворення	10	2		4		4	10				2	8
Разом за змістовим модулем 2	60	12	4	12	4	28	60	2	2	4	8	44
Усього годин	120	24	4	20	8	64	120	4	2	4	14	96

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ (СЕМІНАРСЬКИХ) ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Розробка рекомендацій щодо колірного рішення друкованих та мультимедійних видань	4	2
	Загальна кількість, год	4	2

6. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Основні характеристики і властивості кольору	4	
2.	Дослідження властивостей кольору в колірних контрастах	4	
3.	Дослідження основних художніх можливостей кольору при використанні класичних кольорових схем	4	
4.	Розробка колірного кола та створення тонів, відтінків, тіней	4	4
5.	Дослідження використання кольору в оптичних ілюзіях	4	
	Загальна кількість, год	20	4

7. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Вивчення теоретичного матеріалу з використанням конспектів і навчальної літератури	24	58
2.	Підготовка до лабораторних занять	15	8
3.	Підготовка до практичних занять	10	5
4.	Виконання індивідуального завдання	15	25
	Загальна кількість, год	64	96

8. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Як індивідуальне завдання студенти можуть підготувати реферат за обраною темою.

Метою написання реферату є розширення, поглиблення та закріплення теоретичних знань, що були придбані при вивченні курсу «Основи теорії кольору та кольоровідтворювання» та практичних навичок здобутих на лабораторних та практичних заняттях, а також здатність самостійно вирішувати творчі завдання.

Теми рефератів:

1. Фізична природа кольору
2. Псевдоізохроматичні тести
3. Колір та його основні властивості
4. Еволюція уявлень про колір
5. Вплив колірного рішення на вибір споживачів в дизайні друкованих видань
6. Вплив колірного рішення на вибір споживачів в дизайні мультимедійних видань
7. Колір та джерела освітлення. Метамеризм

8. Адитивний синтез
9. Субтрактивний синтез
10. Види кольірних моделей
11. СІЕ та її внесок у розвиток кольоровідтворення
12. Ідеальні фарби
13. Прилади для контролю та вимірювання кольору
14. Сучасні програмні продукти для роботи з зображеннями
15. Історія розвитку кольірної фотографії
16. Цифрове відтворення кольірного зображення
17. Розвиток кольорового друку
18. Основні способи друку та відтворення кольору
19. Фарбосприйняття
20. Баланс ціни та якості матеріалів для друку

Вимоги до звіту:

- 1) мова – державна; стиль – науковий; послідовність – логічна; формат сторінок – А4;
- 2) шрифт та розмір – Times New Roman, 14;
- 3) міжрядковий інтервал – 1,5; поля: ліве поле – 30 мм, праве – 15 мм, верхнє і нижнє – 20 мм
- 4) відступ перший рядок – 1,25 см; вирівнювання основного тексту – по ширині сторінки.
- 5) список літературних джерел та посилань – 10–20 найменувань
- 6) **Формули** – шрифт Times New Roman, звичайний символ – 14 пт, великий індекс – 9 пт, дрібний індекс – 7 пт. Формули набираються в редакторі формул MS Equation. Формула розміщається по центру рядка, номер формули (у круглих дужках, 14 пт) - по правому краю сторінки, відбиваються від тексту порожніми рядками 6 пт.
- 7) **Рисунки**. Виконуються в графічних редакторах або в програмі MS Word (обов'язково групувати) і розміщаються по тексту. Рисунки нумеруються (наприклад, «Рисунок 1» (шрифт – 12 пт). Нумерація й назва (при необхідності) розміщаються під малюнком. Якість малюнків повинна забезпечувати читання й тиражування.
- 8) **Таблиці**. Таблиці нумеруються, наприклад «Таблиця 1» (шрифт – 12 пт) і далі міститься назва таблиці із прописної букви. Шрифт усередині таблиці – 12 пт. Нумерація й назва таблиці вказуються над таблицею.
- 9) обсяг основної частини реферату – 0,6–1,2 авт.аркуша;

Структура реферату:

- титульний аркуш;
- зміст;
- перелік умовних позначень (за наявності);

- перелік скорочень (за наявності);
- вступ;
- основна частина;
- висновок;
- список використаної літератури;
- додатки (за наявності).

9. МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

Метод навчання – це упорядкована діяльність викладача і студентів, спрямована на досягнення заданої мети навчання.

В ході вивчення навчальної дисципліни передбачено застосування методів як-от: практичного під час лабораторних робіт, наочного та словесного під час лекцій (традиційні лекції інформаційного виду з використанням проектора, лекції-візуалізації, оглядово-установчі лекції), роботу з навчально-методичною літературою в ході підготовки до занять, застосування новітніх інформаційних технологій в дистанційній формі.

Лекційні заняття більшою мірою орієнтовані на набуття знань. В ході лабораторних та практичних робіт відбувається формування умінь і навичок, застосування та закріплення засвоєних знань, елементи творчої діяльності, перевірка набутих знань, умінь і навичок.

Лабораторні та практичні роботи проводяться за загальними та індивідуальними завданнями. Лабораторні та практичні роботи також передбачають використання персональних комп'ютерів для індивідуального тестування.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є підсумковий залік, а також поточне тестування за допомогою елементів "Тест" середовища дистанційного навчання dl.nure, виконання завдань лабораторних робіт у індивідуальному порядку, усне опитування та співбесіда на лекціях та під час захисту лабораторних та практичних робіт, відповіді на контрольні запитання у дистанційній формі.

10. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА РЕЙТИНГОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНОЮ

10.1 Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Для оцінювання рівня знань та контролю студентів застосовується рейтингова система оцінювання знань з кредитного модуля, яка складається зі 100 балів. Студенти отримують бали за опрацювання матеріалів лекцій, виконання лабораторних робіт, захист виконаних лабораторних робіт, поточні тест-контролі, виконання індивідуального завдання тощо.

Вид заняття / контрольний захід	Оцінка $O_{\text{сем}}$	
	мін	макс
Тест 1	12	20
Лабораторна робота 1	3	5
Лабораторна робота 2	4	6
Контрольна точка 1	19	31
Тест 2	12	20
Лабораторна робота 3	4	7
Лабораторна робота 4	4	7
Лабораторна робота 5	5	8
Практична робота 1	4	7
Виконання індивідуального завдання	12	20
Контрольна точка 2	41	69
Всього за семестр	60	100

Основні засоби контролю – поточне тестування за допомогою елементів "Тест" середовища дистанційного навчання dl.nure, захист лабораторних та практичні робіт з відповідями на контрольні запитання, виконання індивідуальних завдань. Семестровим контролем є залік.

Для підсумкового контролю для оцінювання роботи студента протягом семестру використовується підсумкова рейтингова оцінка $O_{\text{сем}}$.

$$O_{\text{сем}} = \sum O_i$$

Оцінка за семестр $O_{\text{сем}}$ обчислюється як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу, про рейтингове оцінювання успішності студентів (затверджено наказом № 400 від 27.11.2020, п. 2.6 Організація контрольних заходів) загальна підсумкова оцінка $O_{\text{екз}}^{\text{д}}$ виставляється за формулою:

$$O_{\text{д}}^{\text{екз}} = 0,6 \cdot O_{\text{сем}} + 0,4 \cdot O_{\text{екз}}$$

де: $O_{\text{сем}}$ – рейтингова оцінка успішності навчання протягом семестру у 100-бальній системі;

$O_{екз}$ – оцінка за екзамен (комбіноване екзаменаційне завдання) у 100-бальній системі.

10.2 Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для отримання позитивної оцінки:

1. Знання основ утворення кольору, його властивості та кольоросприйняття людиною.
2. Історію розвитку та сучасні уявлення про колір та колірні сполучення.
3. Знання адитивного та субтрактивного синтезу кольору.
4. Колірні моделі: переваги та недоліки.
5. Знання принципу роботи приладів для вимірювання кольору.
6. Знати комп'ютерне кольоровідтворення.
7. Знати способи друку та фактори впливу на друкарське кольоровідтворення.

Необхідний обсяг умінь для одержання позитивної оцінки.

1. Користуватися засобами управління кольором в сучасних програмних засобах.
2. Вміти створювати колірні палітри.
3. Вміти користуватися знаннями щодо впливу кольору та колірних сполучень на людину при розробці дизайну видань.
4. Самостійно проводити вибір колірної гами залежно від виду видання (документа) і призначення його основних елементів.

Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру.

“Задовільно“ D, E (60–74). Студент виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання й майбутньої роботи за спеціальністю, впорався з виконанням лабораторних та практичних завдань з дисципліни «Основи теорії кольору та кольоровідтворення», передбачених програмою; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповіді на запитання при виконанні завдань лабораторних робіт та теоретичного тестування, при цьому принципів з них може усунути самостійно; завдання лабораторних робіт виконане, запропоновані заходи мають поширені аналогії.

“Добре“ C (75–89). Студент протягом семестру виявив систематичні знання навчального матеріалу з дисципліни «Основи теорії кольору та кольоровідтворення» вище середнього рівня, продемонстрував уміння вільно виконувати завдання, передбачені програмою; засвоїв літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та їх значення для подальшої професійної діяльності. Студент здатний до самостійного використання отриманих теоретичних знань для виконання практичних завдань з дисципліни. Завдання лабораторних робіт виконане на достатньо високому рівні, запропоновані заходи мають конкретний характер, обґрунтування впровадження інноваційних заходів викладено повно і в логічній послідовності.

“Відмінно“ A, B (90 – 100). Студент протягом семестру виявляв всебічні та глибокі знання навчально-програмного матеріалу з дисципліни «Основи теорії кольору та

кольоровідтворення», вміння вільно виконувати завдання, що передбачені програмою, засвоїв основну та додаткову літературу, яка рекомендована програмою; проявив видатні творчі здібності в розумінні, в логічному, чіткому, стислому та ясному трактуванні навчально-програмного матеріалу; засвоїв основні поняття дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності; постійно використовував допоміжну літературу; завдання лабораторних робіт виконане на високому рівні, має особистий характер та творчий підхід, обґрунтування впровадження інноваційних заходів викладено повно і в логічній послідовності.

Критерії оцінювання знань студента на комбінованому заліку.

“Задовільно“ D, E (60–74). Студент має позитивну складову оцінки за семестр. Студент набрав достатню кількість балів (40% вірних відповідей) з тестування за теоретичними питаннями. Студент вдало впорався з виконанням практичного завдання за індивідуальним варіантом, припустив певну кількість помилок або недоліків у виконанні завдання, при цьому принципів з них може усунути самостійно; середній бал за екзаменаційні завдання є позитивним (більше 60 балів), загальний бал з урахуванням роботи в семестрі є позитивним в межах від 60 до 74 балів.

“Добре“ C (75–89). Студент має позитивну складову оцінки за семестр. Студент набрав достатню кількість балів (більше 40% вірних відповідей) з тестування за теоретичними питаннями. Студент вдало впорався з виконанням практичного завдання за індивідуальним варіантом, припустив незначну кількість помилок або недоліків у виконанні завдання, при цьому більшість з них усунув самостійно; середній бал за екзаменаційні завдання є позитивним (більше 60 балів), загальний бал з урахуванням роботи в семестрі є позитивним в межах від 75 до 89 балів.

“Відмінно“ A, B (90 – 100). Студент має позитивну складову оцінки за семестр. Студент набрав достатню кількість балів (більше 40% вірних відповідей) з тестування за теоретичними питаннями. Студент вдало впорався з виконанням практичного завдання за індивідуальним варіантом, не припустив помилок або недоліків у виконанні завдання, або припустив 1-2 незначні помилки; середній бал за екзаменаційні завдання є позитивним (більше 60 балів), загальний бал з урахуванням роботи в семестрі є позитивним в межах від 90 до 100 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		екзамен, курсовий проект (робота), практика	заліку
96-100	A	5 (відмінно)	зараховано
90-95	B		
75-89	C	4 (добре)	
66-74	D	3 (задовільно)	
60-65	E		
35-59	FX	2 (незадовільно)	не зараховано
0-34	F		

11 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

11.1 Базова

1. Законодавство України про видавничу справу [Текст]/ Верховна Рада України: Офіц. вид./ Упоряд. Ю.П. Дяченко. – К.: Парламентське вид-во, 2005. – 160 с.
2. Енциклопедія видавничої справи: Навч. Посібник [Текст]/ В.П. Ткаченко, І.Б. Чеботарьова, П.О. Киричок, З.В. Григорова. – Х. : ХНУРЕ, 2008. – 320 с.
3. Бондар І. О. Теорія кольору: навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" / І. О. Бондар. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 164 с. ISBN 978-966-676-630-7
4. Прищенко С.В. Кольорознавство: навчальний посібник / за редакцією професора Є.А. Антоновича. – К.: ДАКККиМ, 2009. – 358 с., іл. ISBN 978-966-452-008-6
5. Назаркевич М.А. Автоматизовані видавничо-поліграфічні процеси: навч. посіб. /М. А. Назаркевич. – Львів. 2010. – 98 с
6. Шпак В.І. Ш 83 Поліграфія: книга редактора : навчальний посібник / В.І. Шпак. – К. : ДП «Експрес-об'ява», 2017. – 288 с. ISBN 978-617-7389-07-0
7. Основи теорії кольору. Навчально-методичний посібник для здобувачів освітнього ступеня бакалавра спеціальності 186 “Видавництво та поліграфія” усіх форм навчання [Електронний ресурс]/ [упоряд. Т.І. Веретільник, Л.Д. Мисник, Капітан Р.Б., Мамонов Ю.П., Манзюра О.В.] ; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2020 –130 с.
8. Прокопович Т. А. Основи кольорознавства : навч. посіб. / Прокопович Тетяна Анатоліївна. – Луцьк : Вежа-Друк, 2016. – 120 с. ISBN978-617-7272-99-0
9. Словник сучасних поліграфічних термінів: книга редактора / укладач В.І. Шпак.– К.: ДП «Експрес-об'ява», 2019. – 136 с. ISBN 978-617-7389-10-0
10. Дурняк, Б. В. Стандарти в поліграфії та видавничій справі [Текст] довідник / Б. В. Дурняк, В. П. Ткаченко, І. Б. Чеботарьова. – Львів : Вид-во Укр. акад. друкарства, 2011. – 320 с.
11. Іттен, Й. (2022) Мистецтво кольору. Суб'єктивний досвід і об'єктивне пізнання як шлях до мистецтва. Навчальний посібник. Київ : ArtHuss, 96 с.
12. Іттен, Й. (2021) Наука дизайну та форми: Вступний курс, який я викладав у Баугаузі та інших школах. Київ : ArtHuss, 136 с.
13. Adams, Sean. *The designer's dictionary of color*. Abrams, 2017.
14. Adams, Sean. *Color Design Workbook: New, Revised Edition-a Real World Guide to Using C*. Rockport Publishers Incorporated, 2017.
15. Schultz Santos, Roberta. "PANTONE: Identity formation through colours." (2014).
16. Gijzen, Arjan, et al. "Analyzing a decade of colors of the year." *Color Research & Application* 46.1 (2021): 258-270.

11.2 Допоміжна література

1. Пушкар О. І. Технології поліграфічного виробництва [Електронний ресурс] : навчальний посібник / О. І. Пушкар, Є. М. Грабовський, М.М. Оленич. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 195 с. ISBN 978-966-676-721-2
2. Матеріали фахових щорічних конференцій: «Поліграфічні, мультимедійні та web-технології» (Україна, Харків) тощо.
3. Буцок Г.Ф., Венгер Є.Ф. Курс фізики: В 3 кн. Кн. 3: Оптика. Фізика атома та атомного ядра: Нав.посіб. - К.: Вища шк., 2003 р. – 311 с.:іл. ISBN 966-642-135-6 (кн.3), ISBN 966-642-124-0
4. Періодичні українські видання: «Технологія і техніка друкарства», «Наукові записи» та ін. інформаційні ресурси.
5. Періодичні іноземні видання: «Fine Art», «CompuArt», «Photographer» та ін. інформаційні ресурси.
6. International Color Consortium. <http://www.color.org>.
7. Duckett J. HTML and CSS: Design and Build Websites 1st Edition. Wiley, 2017. – 513 р.
8. ДСТУ ІЕС 60050-845:2012. Міжнародний словник електротехнічних термінів Частина 845. Світлотехніка (ІЕС 60050-845:1987, IDT) – Київ, Мінекономрозвитку України – 2013 – 214 с. – чинний
9. Картографічне креслення та комп'ютерний дизайн: навчальний посібник / Т.В.Дудун, Т.М.Курач, С.В.Тітова;– К. : друковане видання, 2011. – 145 с.
10. Лотошинська Н.Д. Теорія кольору та кольороутворення: навч.посіб. / Лотошинська Н.Д., Івахів О.В. – Львів: В-во Львівської політехніки, 2014. – 196с.
11. Дудяк В. О. Природа кольору та його характеристики / В. О. Дудяк, Н. В. Заньк, З. М. Сельменська. – Львів: УАД, 2017. – 208 с.
12. Біофізика сенсорних систем: навч.посіб.: [для студ. вищ. навч. закл.] / [М.В. Бура, Д.І. Санагурський]. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – 192 с. – (Серія «Біологічні Студії»). ISBN 978-966-613-752-7 (серія), ISBN 978-617-10-0144-2

11.3 Методичні вказівки до різних видів занять

1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни "Основи теорії кольору та кольоровідтворення" для студентів усіх форм навчання спеціальності 186 - Видавництво та поліграфія [Електронний ресурс] : спеціалізації "Видавничо-поліграфічна справа" / ХНУРЕ ; розроб. Т. А. Колесникова. – Харків, 2017. – 257 с.

Доповнення та зміни
у робочій програмі

Доповнення до робочої програми

підготував _____
(підпис, посада, прізвище, ініціали)

"Узгоджено"

зав. кафедрою

(підпис, прізвище, ініціали)