

Форма силябусу навчальної дисципліни
Системи управління кольором

№	Назва поля	Детальний контент, коментар
1.	Назва факультету	Комп'ютерних наук
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	186 – Видавництво та поліграфія
4.	Тип і назва освітньої програми	Видавничо-поліграфічна справа
5.	Код і назва дисципліни	ОК 33. СУК – Системи управління кольором
6.	Кількість ЄКТС кредитів	4,5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції 24 год Лабораторні 20 год Практичні 10 год Консультації 8 год Самостійна робота 73 год Сем. контроль - іспит
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	4 курс, 7 семестр навчання
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Вивчення загальних принципів сприйняття кольору, структури та дії систем управління кольором та їх елементів у відкритих поліграфічних системах; вивчення основ управління кольором на етапі додрукарської підготовки поліграфічної продукції; розгляд практичних аспектів використання систем управління кольором під час друку кольорових зображень; покращання якості процесу кольоровідтворення.
10.	Анотація (зміст) дисципліни	<p>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Колориметрія кольору</p> <p>Тема 1. Вступна лекція. Причини виникнення систем управління кольором. Задачі систем управління кольором. Зміст курсу</p> <p>Тема 2. Природа кольору. Відбивання і пропускання світла. Три компонента кольору і зорова система людини. Параметри описання кольору. Метамерні кольори</p> <p>Тема 3. Сприйняття кольору. Колориметричне вимірювання кольору. Рівномірні колірні простори й формули різниці кольорів. Гранична чутливість сприйняття кольору. Деякі психофізичні феномени й моделі сприйняття кольору</p> <p>Тема 4. Джерела світла. Освітлювачі. Стандартні джерела світла</p> <p>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Калібрування та профілювання кольорових пристроїв</p> <p>Тема 5. Математичні моделі пристроїв запису і відтворення кольорових зображень. Поняття кольорового охоплення. Моделі пристроїв виводу кольорових зображень. Моделі пристроїв кольорового вводу. Обмеження пристроїв -</p>

		<p>колірна гама і динамічний діапазон. Перетворення тонів і колірної гами.</p> <p>Тема 6. Калібрування кольорових пристроїв. Калібрування моніторів. Оцінка можливостей пристроїв. Вибір параметрів калібрування. Калібрування сканерів. Калібрування принтерів. Калібрування цифрових фотоапаратів. Коригування освітлення.</p> <p>Тема 7. Структура систем управління кольором. Складові управління кольором. Простір прив'язки профілів. Модуль управління кольором. Перетворення за допомогою профілів. Призначення і вбудовування профілів. Класи профілів. Порядок обробки зображення за допомогою системи управління кольором. Структура профілів. Алгоритмічні моделі перетворень між колірними просторами. Цілі передачі кольору. Обмеження на профілювання. Узгодження охоплень.</p> <p>Тема 8. Профілі вводу. Стабілізація та оптимізація відповідної реакції сканера. Створення профілів цифрових камер. Структура трикомпонентних профілів вводу.</p> <p>Тема 9. Профілі моніторів. Структура профілю монохромного монітора. Структура трикомпонентних матричних профілів моніторів. Структура N-компонентних профілів моніторів, заснованих на LUT.</p> <p>Тема 10. Профілі виводу. Структура профілів кольорових пристроїв виводу. Зміст профілю друкарської системи. Лінеаризація. Створення ICC-профілю пристрою виводу.</p> <p>Тема 11. Кольоропроба. Етапи виконання цифрової кольоропроби. Порівняння цифрової та аналогової кольоропроби.</p>
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	<p>СК-2. Здатність застосовувати відповідні математичні і технічні методи та комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань видавництва та поліграфії.</p> <p>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.</p> <p>СК-14. Здатність розробляти колірні рішення для мультимедійної та поліграфічної продукції, здійснювати тонову та колірну корекцію зображень, працювати з системою управління</p>

		кольором та керувати кольором в процесах комп'ютерного та друкарського кольоровідтворення.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	<p>ПР-01. Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії.</p> <p>ПРН-2. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії.</p> <p>ПР-07. Розуміти принципи і мати навички використання технологій додрукарської підготовки, друкарських та післядрукарських процесів, теорії кольору, методів оброблення текстової та мультимедійної інформації.</p> <p>ПР-26. Використовувати знання з теорії кольору, методів обробки текстової та графічної інформації, технологій додрукарської підготовки видань, технологій друку та палітурноброшурувальних процесів для забезпечення якості поліграфічної продукції згідно діючим стандартам.</p> <p>ПР-27. Калібрувати прилади та пристрої для вимірювання параметрів якості матеріалів, півфабрикатів, продукції, обладнання під час виготовлення друкованих видань та поліграфічної продукції.</p>
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання іспиту.	Основні засоби контролю – виконання лабораторних та практичних робіт, тестування, іспит.
14.	Якість освітнього процесу	Політика академічної доброчесності ґрунтується на підставі Положення про академічну доброчесність ХНУРЕ, наказ від 02.02.2021 № 50. Оновлення змісту дисципліни відбувається відповідно до ОПП, затвердженої рішенням Вченої ради ХНУРЕ
15.	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Системи управління кольором» / Упоряд. І. Б. Чеботарьова, Харків, ХНУРЕ, 2025. 64 с. 2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Системи управління кольором» / Упоряд. Чеботарьова І.Б. Харків: ХНУРЕ, 2025. – 22 с. 3. Методичні вказівки до практичних завдань з дисципліни «Системи управління кольором» / Упоряд. Чеботарьова І.Б. Харків: ХНУРЕ, 2025. – 22 с. 4. Управління кольором в поліграфії: навч. посібник / Н. Є. Кулішова, І. Б. Чеботарьова. – Харків: ХНУРЕ, 2025. – 180 с.

		5. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Системи управління кольором» для студентів спеціальності G20 Видавництво та поліграфія / Чеботарьова І.Б. URL: https://catalogue.nure.ua
16.	Розробник силябусу	Ст.викл. каф. МСТ Чеботарьова І.Б. iryna.chebotarova@nure.ua