

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ



ТЕОРІЯ КОЛЬОРУ
робоча програма навчальної дисципліни

Галузь знань **18 Виробництво та технології**
Спеціальність **186 Видавництво та поліграфія**
Освітній рівень **перший (бакалаврський)**
Освітня програма **Технології електронних мультимедійних видань**

Статус дисципліни
Мова викладання, навчання та оцінювання

базова
українська

Завідувач кафедри
комп'ютерних систем і технологій

Олександр Пушкар

Харків
2020

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри комп'ютерних систем і технологій
Протокол №1 від 20.08.2020 р.

Розробник:
Хорошевська І.О., к.е.н., доцент

**Лист оновлення та перезатвердження
робочої програми навчальної дисципліни**

Навчальний рік	Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри

Анотація навчальної дисципліни

В умовах інтенсифікації розвитку поліграфічної галузі гостро постає питання вибору такого колірної рішення поліграфічної продукції (етикеток, обкладинок книг та журналів, зображень на їх сторінках і т. д.), що дозволить не тільки акцентувати на собі увагу споживачів, але й впливати на їх рішення про покупку конкретного товару.

Виробники поліграфічної продукції повинні використовувати знання щодо впливу на рішення споживачів про покупку. Ці знання базуються на комплексі чинників впливу, що необхідно враховувати в процесі виробництва поліграфічної продукції. Виробники повинні грамотно та ретельно підходити до комплексного застосування цих чинників, вбачати в них інструмент впливу на рішення кінцевих споживачів.

Сприйняття кольору споживачами залежить від багатьох чинників: властивостей кольору, особливостей його формування та сприйняття, специфіки побудови гармонійних колірних поєднань та психологічних особливостей кольору. Тому фахівцю, що працює з кольором, важливо знати системи цифрового представлення кольору, їх характеристики, змістовне навантаження процесу ведення математичного перетворення кольору, бути обізнаним у питанні, що стосується структури основних форматів файлів та їх оптимізації (для знайдення компромісу між розміром зображення та його колірною якістю).

Також важливими є питання, що стосуються специфіки управління кольором у розрізі налаштування системи управління кольором, здійснення процесів калібрування, створення колірних профілів пристроїв (моніторів, принтерів, сканерів та ін.), взяття кольоропроби, здійснення корекції тонових одноколірних та кольорових оригіналів (з метою отримання потрібного кольору), вирішення проблеми відтворення відтінків та здійснення процесу друкарського кольоровідтворення.

Зміст наведених питань розглядається в рамках навчальної дисципліни «Теорія кольору», яку віднесено до групи базових дисциплін підготовки бакалаврів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» першого (бакалаврського) рівня.

Мета навчальної дисципліни: формування у студентів системи теоретичних знань, прикладних умінь та практичних навичок щодо використання базових принципів, підходів та методів роботи із кольором для забезпечення організації та підтримки якості подання та відображення видавничо-поліграфічної продукції в рамках технологічного процесу її виробництва.

Завданням навчальної дисципліни є оволодіння навичками з побудови власних або застосування наявних колірних схем; набуття навичок із керування кольором у ході створення друкованих та електронних видань; оволодіння навичками цифрового опрацювання зображень (кольороподіл, кольорокорекція, кольоровідтворення тощо); здобуття навичок з вимірювання точності кольоровідтворення зображення відповідно до його цифрового вигляду.

Об'єктом вивчення дисципліни є колір як явище. Колір у контексті дисципліни розглянуто як систему, побудова якої базується на теоретичних принципах, підходах і загальноприйнятих закономірностях, а реалізація відбувається на основі цифрового опрацювання оригіналів таким чином, щоб кольоровідтворення на паперовому носії відповідало їх цифровому представленню.

Предметом вивчення дисципліни є процес керування кольором.

Інструментальною базою вивчення дисципліни є технічні пристрої спеціального призначення, сучасне програмне забезпечення для цифрового опрацювання зображень та калібрування робочого обладнання.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти розробляють гармонійні колірні рішення для рекламних плакатів, здійснюють оптимізацію зображень на основі роботи з різними форматами, калібрують монітори, створюють та застосовують колірні профілі, працюють з системою керування кольором, виконують тонову та колірну корекцію зображень.

Характеристика навчальної дисципліни

Курс	2
Семестр	4
Кількість кредитів ECTS	150
Форма підсумкового контролю	Іспит

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Математичний аналіз та лінійна алгебра	Видавнича справа і технічне редагування
Прикладна математика	Додрукарське опрацювання інформації
Інформатика і комп'ютерна техніка	Основи проектування Web-видань
Інформаційні технології	Системи керування вмістом (CMS)
Ілюстрування	Технології електронного видавництва
Основи композиції та дизайну	Розробка Web-додатків
Ілюстрування	Мультимедійні технології
Технології комп'ютерного дизайну	

Компетентності та результати навчання за дисципліною

Компетентності	Результати навчання
Здатність будувати гармонійні колірні сполучення	Оперувати особливостями візуального сприйняття кольору
	Оперувати психологічними властивостями кольору
	Встановлювати зв'язок між кольором та формою
	Використовувати нормативні колірні теорії та класифікації колірних гармоній
Здатність виконувати адитивний та субтрактивний синтез кольору	Застосовувати колірні схеми та методи сполучення кольорів
	Знати особливості поглинання та відбиття кольорів
	Застосовувати правила складання кольорів
	Використовувати колірні моделі
	Виконувати колірні вимірювання
Здатність працювати з системою керування кольором	Здійснювати математичне перетворення кольорів
	Виконувати калібрування обладнання
	Налаштовувати систему керування кольором
	Формувати колірні політики
Здатність виконувати кольорокоррекцію та кольороподіл	Створювати та застосовувати колірні профілі
	Керувати кольором у рамках комп'ютерного кольоровідтворення
	Використовувати правила кольорокорекції в процесі опрацювання тонових одноколірних

Компетентності	Результати навчання
	та кольорових оригіналів
	Вирішувати проблему відтворення відтінків
	Працювати з системами плашечних кольорів
	Визначати найбільш доцільний спосіб налаштування параметрів кольороподілу
	Контролювати колір у процесі тиражу та визначати припустимі відхилення

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи організації та представлення кольору

Тема 1. Основні поняття теорії кольору

Колір та його основні властивості. Колірні моделі та схеми. Особливості сприйняття кольору.

Тема 2. Гармонія колірних сполучень

Теоретичні основи організації колірних сполучень. Колірні системи. Психологія кольору. Сполучення і шрифт.

Тема 3. Адитивні та субтрактивні системи цифрового представлення кольору

Теоретичні основи організації систем цифрового представлення кольору. Математика кількісного опису кольору. Математичне перетворення.

Тема 4. Графічні формати файлів

Характеристика та структура основних форматів файлів. Особливості стиснення зображень.

Змістовий модуль 2. Цифрове опрацювання зображень та синтез кольору в процесах друкарського кольоровідтворення

Тема 5. Вимірювання та управління кольором у кольориметричних системах

Теоретичні основи вимірювання кольору. Система керування кольором. Поняття та структура ICC-профілю. Профілювання. Особливості здійснення процесу профілювання. Керування кольором у Photoshop. Перетворення профілів. Кольоропроба та її різновиди. Особливості здійснення програмної кольоропроби.

Тема 6. Комп'ютерне кольоровідтворення

Загальна характеристика процесу комп'ютерного кольоровідтворення. Проблема відтворення відтінків. Особливості та специфіка здійснення комп'ютерного кольороподілу.

Тема 7. Друкарське кольоровідтворення

Загальна характеристика процесу друкарського кольоровідтворення. Контролювання кольору в процесі тиражу.

Перелік лабораторних занять, а також питань та завдань до самостійної роботи наведено у таблиці "Рейтинг-план навчальної дисципліни".

Методи навчання та викладання

У процесі викладання навчальної дисципліни "Теорія кольору" для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачене застосування як активних, так і інтерактивних навчальних технологій, серед яких: лекції проблемного характеру, міні-лекції,

мозкові атаки, рольові ігри, робота в малих групах, презентації, комп'ютерні симуляції, банки візуального супроводу.

Використані методи навчання та викладання в рамках лекційних та лабораторних занять наведені в таблицях "Розподіл форм і методів активізації процесу навчання та викладання за темами навчальної дисципліни" та "Практичне використання методів активізації процесу навчання та викладання за лабораторними заняттями навчальної дисципліни".

Розподіл форм і методів активізації процесу навчання та викладання за темами навчальної дисципліни

Теми	Практичне застосування навчальних технологій
Тема 1. Основні поняття теорії кольору	Міні-лекція з питання "Фізіологія і фізичні шляхи утворення кольору", банки візуального супроводу
Тема 2. Гармонія колірних сполучень	Лекція проблемного характеру з питання "Психологічна сила кольорів та психологія сприйняття кольору», презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 3. Адитивні та субтрактивні системи цифрового представлення кольору	Лекція проблемного характеру з питання "Математика кількісного опису кольору", банки візуального супроводу
Тема 4. Графічні формати файлів	Міні-лекція з питання "Дискретне косинусне перетворення", банки візуального супроводу
Тема 5. Вимірювання та управління кольором у кольориметричних системах	Лекція проблемного характеру з питання "Особливості здійснення програмної кольоропроби", презентація результатів
Тема 6. Комп'ютерне кольоровідтворення	Міні-лекція з питання "Проблема відтворення відтінків", презентація результатів
Тема 7. Друкарське кольоровідтворення	Лекція проблемного характеру з питання "Контролювання кольору в процесі тиражу", презентація результатів, банки візуального супроводу

Практичне використання методів активізації процесу навчання та викладання за лабораторними заняттями навчальної дисципліни

Тема	Практичне використання	Метод навчання та викладання
Тема 1. Основні поняття теорії кольору	Лабораторне заняття №1. Розробка колірної рішення рекламного плаката	Мозкові атаки щодо реалізації ескізів проекту рекламного плаката. Робота в малих групах
Тема 2. Гармонія колірних сполучень	Лабораторне заняття №2. Методи організації колірних сполучень	Рольова гра "Замовник–Виконавець", зміст якої полягає у формулюванні вимог до колірної рішення продукції
Тема 5. Вимірювання та управління кольором у кольориметричних системах	Лабораторне заняття №5. Калібрування монітора та керування кольором	Комп'ютерна симуляція відображення підготовлених зображень на різних пристроях у різних колірних охопленнях
Тема 7. Друкарське кольоровідтворення	Підготовка есе	Презентація студентами результатів навчально-дослідної роботи у вигляді есе

Основні відмінності активних та інтерактивних методів навчання від традиційних визначаються не тільки методикою і технікою викладання, але й високою ефективністю навчального процесу, який виявляється у: високій мотивації студентів; закріпленні теоретичних знань на практиці; підвищенні самосвідомості студентів; формуванні здатності приймати самостійні рішення; формуванні здатності до ухвалення колективних рішень; формуванні здатності до соціальної інтеграції; набутті навичок вирішення конфліктів; розвитку здатності до знаходження компромісів.

Лекції проблемного характеру – один із найважливіших елементів навчання студентів. Вони передбачають поряд із розглядом основного лекційного матеріалу встановлення та розгляд кола проблемних питань дискусійного характеру, які недостатньо розроблені в науці та мають актуальне значення для теорії та практики. Лекції проблемного характеру відрізняються поглибленою аргументацією матеріалу, що викладається. Вони сприяють формуванню у студентів самостійного творчого мислення, прищеплюють їм пізнавальні навички. Студенти стають учасниками вирішення проблемних ситуацій.

Міні-лекції передбачають викладення навчального матеріалу за короткий проміжок часу та характеризуються значною ємністю, складністю логічних побудов, образів, доказів та узагальнень. Вони проводяться, як правило, як частина заняття-дослідження. Міні-лекції відрізняються від повноформатних лекцій значно меншою тривалістю. Зазвичай міні-лекції тривають не більше 10 – 15 хвилин і використовуються для того, щоб стисло донести нову інформацію до всіх студентів. Міні-лекції часто застосовуються як частини цілісної теми, яку не бажано викладати повноформатною лекцією, щоб не втомлювати аудиторію. Інформація надається почергово, кількома окремими сегментами, між якими застосовуються інші форми та методи навчання.

Мозкові атаки – метод вирішення невідкладних завдань, сутність якого полягає в тому, щоб висловити якомога більшу кількість ідей за дуже обмежений проміжок часу, обговорити та здійснити їх селекцію.

Рольові ігри – форма активізації студентів, за якої вони задіяні в процесі інсценізації певної виробничої ситуації або в ухваленні управлінських рішень у ролі безпосередніх учасників подій. Ця форма навчання проходить за правилами, які вже розроблено або виробляються самими учасниками та реалізується через самостійне вирішення студентами поставленої проблеми.

Робота в малих групах дає змогу структурувати лабораторне заняття за формою і змістом, створює можливості для участі кожного студента в роботі за темою заняття, забезпечує формування особистісних якостей та досвіду соціального спілкування.

Презентації – виступи перед аудиторією, що використовуються для подання певних досягнень, результатів роботи групи, звіту про виконання індивідуальних завдань і проектних робіт. Презентації можуть бути як індивідуальними, наприклад, виступ одного студента, так і колективними, тобто виступи двох і більше студентів.

Комп'ютерна симуляція (гра) – метод навчання, що спирається на використання спеціальних комп'ютерних програм, за допомогою яких можливе віртуальне моделювання певного процесу (наприклад, відслідковування перенесення сайту на хостинг). Метою використання методу є розвиток системного мислення студентів, їх здібностей до планування, формування вміння розпізнавати й аналізувати проблеми, порівнювати й оцінювати альтернативи, приймати оптимальні рішення та діяти в умовах обмеженого часу.

Банки візуального супроводу сприяють активізації процесу навчання за темами навчальної дисципліни за допомогою наочності.

Порядок оцінювання результатів навчання

ХНЕУ ім. С. Кузнеця використовує накопичувальну (100-бальну) систему оцінювання. Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, лабораторні заняття, а

також виконання самостійної роботи. Контрольні заходи включають: поточний і підсумковий контроль:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних та лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит, – 35 балів);

підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового екзамену, відповідно до графіка навчального процесу. Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів)

Максимальна рейтингова оцінка за вивчення дисципліни протягом семестру під час проведення лекційних та лабораторних занять оцінюється сумою набраних балів і становить 60 балів; за екзамен – 40 балів. Загальна максимальна оцінка дорівнює 100 балів.

Порядок поточного контролю з навчальної дисципліни. Для оцінки роботи студентів протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи

- 1) поточна робота студента (максимум – 44 бали):
 - а) присутність на лекції – 6 балів;
 - б) виконання та здача (захист) звітів по лабораторним роботам – 33,5 бали;
 - в) виконання завдання на самостійну роботу (кількість завдань визначає викладач): есе за завданням самостійної роботи – 4,5 балів;
- 2) контрольні роботи у формі колоквиумів (максимум 16 балів):
 - а) колоквиум 1 (виконання контрольної роботи № 1) – 8 балів;
 - б) колоквиум 2 (виконання контрольної роботи № 2) – 8 балів.

Поточний контроль роботи студентів на лабораторних заняттях здійснюється у формі індивідуального опитування за звітами по лабораторним роботам, що передбачає ґрунтовні, розгорнуті відповіді студентів на питання, що відносяться до матеріалу лабораторної роботи. Питання індивідуального опитування стимулюють студентів логічно мислити, порівнювати, аналізувати, доводити, підбирати переконливі приклади, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, робити обґрунтовані висновки.

Оцінювання знань студента під час лабораторних занять має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

- а) систематичність, активність та результативність роботи протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни; відвідування занять;
- б) виконання завдань для самостійного опрацювання.

Оцінювання проводиться за такими критеріями:

1. Розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються.
2. Ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни.
3. Ознайомлення з рекомендованою літературою з питань, що розглядаються.
4. Вміння поєднувати теорію з практикою у розгляді практичних ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків, у виконанні завдань, що винесені для самостійного опрацювання, та завдань, що винесені на розгляд в аудиторії.
5. Логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових звітах і під час виступів в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Максимальна оцінка ставиться за умови відповідності рівня виконаних студентом завдань всім п'ятьом зазначеним критеріям. Відсутність тієї або іншої складової знижує оцінку на відповідну кількість балів.

Під час оцінювання лабораторних робіт увага також приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу (згідно з графіком навчального процесу). Якщо якась із вимог не буде виконана, то на розсуд викладача оцінка буде знижена.

Поточний контроль роботи студентів у рамках самостійної роботи здійснюється у формі есе, надаючи можливість систематизувати знання студентів та виразити індивідуальні враження, міркування по конкретному питанню або проблемі.

Поточний контроль роботи студентів на контрольних роботах у формі колоквиума здійснюється на основі тестування, що надає можливість при незначних витратах аудиторного часу перевірити усіх студентів. Тестові завдання охоплюють провідні теми, які вивчаються в межах навчальної дисципліни.

Формат тестових завдань поділяється на:

завдання закритої форми із запропонованими відповідями, з яких вибирають одну правильну; завдання відкритої форми з вільно конструйованими відповідями.

Порядок підсумкового/семестрового контролю з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль знань і компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену. Екзаменаційний білет охоплює програму дисципліни та передбачає визначення рівня знань і ступеня опанування студентами компетентностей.

Завданням екзамену є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння формулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. В умовах реалізації компетентнісного підходу екзамен оцінює рівень засвоєння студентом компетентностей, що передбачені кваліфікаційними вимогами. Кожен екзаменаційний білет складається із трьох завдань: стереотипного, діагностичного та евристичного, які передбачають вирішення типових професійних завдань фахівця на робочому місці та дозволяють діагностувати рівень теоретичної підготовки студента та рівень його компетентності з навчальної дисципліни.

Студент, який із поважних причин, підтверджених документально, не мав можливості брати участь у формах поточного контролю, тобто не склав змістовий модуль, має право на його відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання за розпорядженням декана факультету відповідно до встановленого терміну.

Студент не може бути допущений до складання екзамену, якщо кількість балів, отриманих за результатами перевірки успішності під час поточного контролю, впродовж семестру, в сумі не досягла 35 балів. Після екзаменаційної сесії декан факультету видає розпорядження про ліквідацію академічної заборгованості. У встановлений термін студент добирає залікові бали.

Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, отриманих за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 35 і мінімально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів) і проставляється у відповідній графі екзаменаційної "Відомості обліку успішності".

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час екзамену, та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою.

Зразок екзаменаційного білета

Форма № Н-5.05

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Освітній ступінь: бакалавр

Спеціальність: Видавництво та поліграфія

Семестр: 4

Навчальна дисципліна: Теорія кольору

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №__

Завдання 1 (стереотипне)

Надати вірні відповіді на тестові питання за темами навчальної дисципліни.

**Тестові питання подаються у Додатку до екзаменаційного білета.*

Завдання 2 (діагностичне)

Описати процес одержання зорового образу кольору об'єкта. Охарактеризувати фактори, що впливають на зовнішній вигляд конкретного кольору.

Завдання 3 (евристичне).

Виконати налаштування робочого середовища Photoshop для забезпечення коректної роботи модулів системи управління кольором при виникненні ситуації "задана ситуація":

а) на "задана кількість" конкретному(-них) прикладі (-дах) описати, коли задана ситуація може мати місце;

б) сформулювати "задана кількість" конфігурацій політик управління кольором для даної ситуації під кожен із описаних прикладів;

в) в рамках політики (або кожної з політик) докладно описати, чому саме вибрані параметри (значення зі списків, що випадають, прапори) були до неї включені.

Проаналізувати результат роботи сформованої політики (для приклада/дів, що описується/ються в пункті "а") та запропонувати користувачу правильні подальші дії.

Опис та аналіз виконаних дій необхідно зберегти у файлі з ім'ям <опис_№ білета.doc>.

Підсумкові бали за екзамен складаються із суми балів за виконання всіх завдань, що округлені до цілого числа за правилами математики.

Алгоритм вирішення кожного завдання включає окремі етапи, які відрізняються за складністю, трудомісткістю та значенням для виконання. Завдання оцінюються відокремлено один від одного таким чином:

завдання 1 (стереотипне – 10 балів);

завдання 2 (діагностичне – 10 балів);

завдання 3 (евристичне – 20 балів).

Виставлення підсумкової оцінки здійснюється за шкалою, наведено в таблиці "Шкала оцінювання: національна та ЄКТС".

Форми оцінювання та розподіл балів наведено у таблиці "Рейтинг-план навчальної дисципліни".

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

Рейтинг-план навчальної дисципліни

Тема	Форми та види навчання		Форми оцінювання	Мак бал
Тема 1. Основні поняття теорії кольору	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція "Основні поняття теорії кольору"	Робота на лекції	1
	Лабораторне заняття	Лабораторне робота №1. Розробка кольорного рішення рекламного плаката	Захист лабораторної роботи №1	4,5
	<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми "Властивості кольору та специфіка розподілу світлового потоку. Особливості побудови візуальних ілюзій"	Експрес-опитування	-	
Тема 2. Гармонія кольірних сполучень	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція "Гармонія кольірних сполучень"	Робота на лекції	1
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота №2. Методи організації кольірних сполучень.	Захист лабораторної роботи №2	6
	<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми "Психологічні особливості кольору в процесі формування особисто-орієнтованого кольорного впливу"	Експрес-опитування	-	
Тема 3. Адитивні та субтрактивні системи цифрового представлення кольору	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція "Адитивні та субтрактивні системи цифрового представлення кольору"	Робота на лекції	1
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота №3. Використання технологій тонової корекції	Захист лабораторної роботи №3	5
	Поточна КР №1	Колоквіум за лекціями №1 - №3	Колоквіум 1	8
	<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми "Огляд кольірної моделі Grayscale"	Експрес-опитування	-	
	Підготовка до колоквіуму №1			

Тема	Форми та види навчання		Форми оцінювання	Мак бал
Тема 4. Графічні формати файлів	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція "Графічні формати файлів"	Робота на лекції	1
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота №4. Оптимізація зображень на основі роботи з форматами JPEG, GIF та PNG	Захист лабораторної роботи №4	7
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми "Призначення та особливості формату WebP"	Експрес-опитування	-
Тема 5. Вимірювання та управління кольором у кольориметричних системах	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція "Вимірювання та управління кольором у кольориметричних системах"	Робота на лекції	1
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота №5. Калібрування монітора та керування кольором	Захист лабораторної роботи №5	6
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми "Призначення та склад системи керування кольором"	Експрес-опитування	-
Тема 6. Комп'ютерне кольоровідтворення	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція "Комп'ютерне кольоровідтворення"	Робота на лекції	0,5
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота №6. Використання технологій колірної корекції	-	-
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми "Огляд системи Pantone"	Експрес-опитування	-
Тема 7. Друкарське кольоровідтворення	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція "Друкарське кольоровідтворення"	Робота на лекції	0,5
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота №6. Використання технологій колірної корекції (закінч.)	Захист лабораторної роботи №6	5
	Поточна КР №2	Колоквіум за лекціями №4 - №7	Колоквіум 2	8
<i>Самостійна робота</i>				

Тема	Форми та види навчання		Форми оцінювання	Мак бал
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми "Параметри, що впливають на якість кольоро-відтворення". Підготовка есе за обраною студентом темою Підготовка до колоквиуму №2	Експрес-опитування, захист есе	4,5

Рекомендована література

Основна

1. Бондар І. О. Теорія кольору: навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" / І. О. Бондар. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 164 с.
2. Бондар І. О. Фактори впливу на сприйняття кольору поліграфічної продукції / І.О. Бондар // Матеріали міжнародної конференції «Проблеми й перспективи розвитку ІТ-індустрії» (20 листопада 2009 року, м. Харків). – Х. : ХНЕУ, 2009. – С. 228–230.
3. Домасев М. В. Цвет, управление цветом, цветовые расчёты и измерения. / М. В. Домасев, С.П. Гнатюк. – СПб. : Питер, 2009. – 224 с.
4. Фрейзер Б. Реальный мир управления цветом, искусство допечатной подготовки. / Б. Фрейзер ; пер. с англ., 2-е изд. – М. : ООО И. Д. «Вильямс», 2006. – 560 с.

Додаткова

5. Маргулис Д.. Photoshop LAB Color: загадка каньона и другие приключения в самом мощном цветовом пространстве / Д. Маргулис пер. с англ. – М. : Интелбук, 2006. – 480 с.
6. Хейнз Б. Художественные приемы работы в Photoshop CS. / Б. Хейнз, У. Крамплер, Ш. Дугган ; пер. с англ. – М.: ИД «Вильямс», 2005. – 552 с.
7. Саттон Т. Гармония цвета: полное руководство по созданию цветовых комбинаций / Т. Саттон, Б. Вилен ; пер. с англ. В. П. Воропаева. – М. : Изд-во «Астрель»; Изд-во «АСТ», 2004. – 215 с.
8. О'Квин Д. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера: учеб. пособ. / Д. О'Квин. – М. : ИД «Вильямс», 2003. – 592 с.
9. Яньшин П. В. Цвет как фактор психологической регуляции / П. В. Яньшин // Прикладная психология. – 2000. – № 4. – С. 14–27.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

10. Сайт персональних навчальних систем: Теорія кольору (186), доц. Хорошевська І.О. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=1983>.
11. Все о цвете [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://eniki-beniki.livejournal.com/137366.html>.
12. Бурчик А. И. Основы акварельной живописи [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ebooks.grsu.by/burchik/osnovnye-svoystva-tsvetov.htm>.
13. Свет: длина волны и видимый спектр [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.xrите.com.ua/colorTheory1.php>
14. Академія кольору: фізичні основи кольору [Електронний ресурс]. – Режим доступу https://www.koloristika.in.ua/t_fok.php.