



Айдентика та фірмовий стиль

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія
Освітня програма	Технології друкованих і електронних видань
Статус дисципліни	Вибіркова
Форма навчання	Очна (денна) Очна (денна) за інтегрованим НП
Рік підготовки, семестр	4 курс, осінній семестр (8) - очна (денна) 3 курс, осінній семестр (6) - очна (денна) за інтегрованим НП
Обсяг дисципліни	4 кредити ЕКТС/120 годин (лекції – 18 год., практичні роботи – 18 год., лабораторні роботи – 18 год., СРС – 66 год)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік/МКР
Розклад занять	http://rozklad.kpi.ua
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	к.т.н., доцент, доцент кафедри репрографії Скиба Василь Миколайович, 097 184 4398
Розміщення курсу	https://www.sikorsky-distance.org/g-suite-for-education/%D0%B2%D0%BF%D1%96/

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Дану дисципліну створено для тих, хто хоче ознайомитись із процесами створення логотипів та візуальних ходів та розвитку їх в повноцінну айдентіку. Отримання навичок адаптації логотипа та фірмової графіки під різні формати носіїв. Опанувати різні підходи створення фірмових стилів. Отримати навички роботи в програмному забезпеченні Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Figma тощо. Також дана дисципліна буде корисна для розвитку навичок створення презентацій проєктів, грамотного спілкування з замовником.

Дисципліна має лекційні, лабораторні і практичні роботи та самостійні заняття.

Основне завдання викладення цієї дисципліни полягає у наданні студентам загального взаємопов'язаного уявлення щодо: основ комп'ютерної графіки, обробки векторних та растрових зображень; тенденцій у технологіях та техніках створення фірмового стилю та його елементів – логотипу, колірного та шрифтового оформлення; проектування продукції з урахуванням вимог замовника, концептуалізації та формалізації проєкту; використання засобів та принципів айдентіки для створення оригінального, впізнаваного та позитивного образу компанії; принципів створення друкованої продукції та мультимедійних продуктів з елементами фірмового стилю для просування та візуалізації бренду.

Мета дисципліни — розширення теоретичних знань та розвиток практичних вмінь для розробки айденстики та створення фірмового стилю.

Предмет дисципліни — методи та засоби створення айденстики та фірмового стилю.

В результаті вивчення дисципліни «Айденстика та фірмовий стиль» студенти одержують знання та уміння:

знання: етапів розроблення айденстики та формування фірмового стилю; створення коректної візуальної комунікації; інструментів візуальної комунікації; структури і елементів айденстики; принципів дизайн-мислення та технік генерації ідей; інструментів створення айденстики; основ композиції, основ теорії кольору, основ типографіки.

вміння: розроблення фірмового стилю та його складових елементів з вибором відповідного колірною та шрифтового оформлення з дотриманням вимог до авторського права, нормативних документів та законів України; працювати з брифом, формувати мудборди; створювати знаки, логотипи та фірмові стилі; обирати шрифти та кольорову палітру; обирати носії та працювати з мокапами; розробляти фірмову графіку, створювати паттерни; створювати дизайн корпоративних матеріалів; створювати брендбуки; створювати презентації проєкту.

досвід: створення оригінальних та лаконічних композицій, логотипів та фірмових стилів з урахуванням специфіки виробництва замовника; створення дизайну друкованої продукції та мультимедійних продуктів з урахуванням обмежень та вимог, що до них висуваються без втрати впізнаваності та інформативності.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Для успішного засвоєння дисципліни «Айденстика та фірмовий стиль» студенти повинні володіти знаннями з дисциплін «Теорія кольору», «Технології обробки інформації». Вивчення дисципліни, що є вибірковою, дасть змогу сформувати особистий вектор навчання з опанування сучасних цифрових технологій репродукування.

3. Зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Айденстика та бренд-айденстика. Загальні положення.

Тема 1.1. Загальні відомості. Призначення та цілі айденстики

Тема 1.2. Айденстика бренду. Складові айденстики. Види айденстики

Тема 1.3. Графічний дизайн в сучасному інформаційному середовищі

Розділ 2. Бренд-айденстика

Тема 2.1. Первинні графічні елементи композиції і основні принципи її реалізації

Тема 2.2. Айденстика та її вплив на бренд. Айденстика для різних цільових аудиторій.

Тема 2.3. Взаємодія композиційних засобів у бренд-айденстиці.

Тема 2.4. Колір та зображення. Фотографія, ілюстрація, типографіка у айденстиці.

Розділ 3. Фірмовий стиль

Тема 3.1. Фірмовий стиль та його складові елементи

Тема 3.2. Особливості використання фірмового стилю в оформленні різноманітної друкованої продукції, мультимедійних продуктів та інших електронних документів

Тема 3.3. Товарні знаки, правила реєстрації та вимоги до них

Тема 3.4. Нормативна база з реєстрації фірмового стилю: логотипу, товарного знаку, фірмових кольорів та шрифтів

4. Навчальні матеріали та ресурси

Основна література

1. Ситник О. Основи медіадизайну. Айдентика : метод. посіб / О. В. Ситник. - Київ : Ін-т журналістики, 2021. 92 с..
2. Муляр В. П. Візуалізація даних та інфографіка : навч. посіб. / В. П. Муляр; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. - Харків: Панов А. М., 2020. - 197 с.
3. Хмельовський О. М. Графічний дизайн : навч. посібник / О. М. Хмельовський. – Луцьк : Терен, 2008. – 160 с.
4. Оганесян, С. В. Знаково-символічні засоби візуальної ідентифікації бренду [Текст] : монографія / С. В. Оганесян, О. В. Колісник - Київ : КНУТД, 2024. - 211 с. - ISBN 978-617-7763-30-6
5. Балук Н. Р. Брендинг [Текст] : навч. посіб. / [уклад. Н. Р. Балук та ін.] ; - Львів : ЛТЕУ, 2024. - 299 с. - ISBN 978-617-602-362-3

Додаткова література

1. Попов, О. С. Брендинг [Текст] : навч. посіб. / О. С. Попов, С. М. Мельников. - Харків : ХАІ, 2019. - 103 с. - ISBN 978-966-662-701-1 Ейрі Д. Лого Дизайн Любов: Посібник зі створення довершеної айдентики бренду / Девід Ейрі. - Київ: ArtHuss, 2024. - 230 с. Bokhua G. Principles of Logo Design / George Bokhua. - Rockport, 2022. - 224 pages.
2. Sandu P. Big Brand Theory / Sandu Publishing. - Gingko Pr Inc (October 20, 2011). 255 pages.
3. Healey M. Design DNA - Logos: 300+ International Logos Deconstructed / Matthew Healey. - HOW Books (December 30, 2010). 240 pages.
4. Evamy M. Logotype: (Corporate Identity Book, Branding Reference for Designers and Design Students) (Mini) / Michael Evamy. - Laurence King Publishing; Min edition (October 11, 2016). 336 pages.
5. Wheeler A. Designing Brand Identity: An Essential Guide for the Whole Branding Team / Alina Wheeler. - John Wiley & Sons; 4th edition (7 Dec. 2012). 336 pages.
6. Shaoqiang W. Color Code: Branding and Identity / Wang Shaoqiang. - Promopress, 2016. 240 pages.
7. Shaoqiang W. Designing Your Identity / Wang Shaoqiang. - Stationery Design, 2015. 240 pages.
8. Draplin A. Pretty Much Everything / Aaron James. - Abrams Books; Illustrated edition (May 17, 2016). 256 pages.
9. Slade-Brooking C. Creating a Brand Identity: A Guide for Designers / Catharine Slade-Brooking. - Laurence King Publishing, 2016. 160 pages.

Інформаційні ресурси

1. Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://www.library.kpi.ua>
2. Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://www.ela.kpi.ua>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Силабус навчальної дисципліни «Айдентика та фірмовий стиль» розроблений на основі принципу конструктивного вирівнювання (*constructive alignment*), що дозволяє передбачити необхідні навчальні завдання та активності, які потрібні студентам для досягнення очікуваних результатів навчання, а потім спроектувати навчальний досвід таким чином,

щоб максимально збільшити можливості студентів досягти бажаних результатів. Основні методи навчання для лекційних занять — пояснювально-ілюстративний метод чи інформаційно-рецептивний — одержання знань з електронних презентацій, навчально-методичної літератури та сприйняття та осмислення наведеної інформації, фактів, оцінок, висновків. Також наочний метод, де джерелом знань є ілюстраційні презентації спостережуваних наочних прикладів, демонстрація кліпів фірм-розробників і постачальників технологій, апаратно-програмного забезпечення, обладнання і матеріалів.

Метод проблемного викладу застосовується у процесі виконання лабораторних робіт – формулюється проблема, ставиться завдання, наводяться способи вирішення завдань на підставі інформації з різних джерел, порівняння точок зору, підходів, обґрунтувань, а студенти беруть участь у пошуці рішення, запам'ятовують наведену інформацію, сліdkують за логікою аргументації. Також при виконанні окремих практичних завдань застосовується репродуктивний метод – виконуються за рекомендаціями на прикладах для засвоєння і відтворення засвоєваних знань.

Зазначені вище методи разом сприяють формуванню знань, навичок і вмінь у студентів, формують основні розумові операції — аналіз, синтез, узагальнення, а також орієнтація на методи, що передбачають пробудження інтересу, пізнавальної потреби, актуалізацію базових знань, необхідних умінь і навичок; на методи вивчення нового матеріалу; на методи конкретизації й поглиблення знань, набування практичних умінь і навичок, які сприяють використанню пізнаного; на методи контролю і оцінки результатів навчання, різноманітні методи організації самостійної роботи студентів.

Під час навчання та для взаємодії зі студентами використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення навчальних завдань, а також обладнання (проектор та електронні презентації для лекційних занять).

Лекції

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань
	Розділ 1. Айдентика та бренд-айдентика. Загальні положення
1	Тема 1.1. Загальні відомості. Призначення та цілі айдентики Основні питання: основи брендінгу, основні положення сучасної айдентики, мета та цілі дисципліни.
2	Тема 1.2. Айдентика бренду. Складові айдентики. Види айдентики Основні питання: що таке бренд і для чого він потрібен; як працює айдентика: види та складові.
3	Тема 1.3. Графічний дизайн в сучасному інформаційному середовищі Основні питання: художні засоби реалізації бачення концепту; символізм та концептуальність; колір, форма, композиція.
	Розділ 2. Бренд-айдентика
5	Тема 2.1. Первинні графічні елементи композиції і основні принципи її реалізації Основні питання: простір, написи (тексти); графічні образи (ілюстрації, іконки, світлини тощо); художньо-декоративні елементи; колірна палітра.
6	Тема 2.2. Айдентика та її вплив на бренд. Айдентика для різних цільових аудиторій Основні питання: як вивчити свого клієнта; як вивчити свою аудиторію; як провести дослідження; як сформуувати бренд-модель.
7	Тема 2.3. Взаємодія композиційних засобів у бренд-айдентичі Основні питання: засоби художнього конструювання, закони композиції, способи гармонізації композиції.

	Розділ 3. Фірмовий стиль
8	Тема 3.1. Фірмовий стиль та його складові елементи Основні питання: неймінг, логотип, кольори, шрифти, мерч, візитки, бейджи, фавікон, роздатковий матеріал та діджитал комунікація тощо.
	Тема 3.2. Особливості використання фірмового стилю в оформленні різноманітної друкованої продукції, мультимедійних продуктів та інших електронних документів Основні питання: гармонія між функцією та естетикою; як розкласти комунікаційний дизайн на продуктовий дизайн; обмеження та можливості використання фірмового стилю на матеріальних та електронних носіях.
9	Тема 3.3. Реєстрація фірмового стилю: Основні питання: нормативна база з реєстрації логотипу, товарного знаку, фірмових кольорів та шрифтів.

Практичні роботи

№ з/п	Назва теми заняття та перелік основних питань
1	Робота №1. Постановка креативної задачі (брифу). Основні питання заняття: розробка детального брифу для чіткої постановки задачі з розробки айдентики та фірмового стилю для бренду/компанії.
2	Робота №2. Комплексне дослідження аспектів проєкту. Основні питання заняття: вивчення особливостей бізнес-процесів замовника, цільової аудиторії, конкурентів, стану ринку та трендів.
3	Робота №3. Формування глобальної ідеї (концепції). Основні питання заняття: визначення ключової цінності бренду, формування центральної комунікаційної ідеї.
4	Робота №4. Неймінг та гасло. Основні питання заняття: розробка унікального та легко запам'ятовувального неймінгу, яке відобразить суть бренду чи продукту; перевірка на унікальність імені та його відповідність юридичним вимогам; формування креативного гасла.
5	Робота №5. Колірне оформлення. Основні питання заняття: аналіз уподобань та емоційної реакції цільової аудиторії; психологічні аспекти кольорів для створення конкретного настрою та враження від бренду; формування колірної палітри.
6	Робота №6. Розробка шрифтового оформлення. Основні питання заняття: розроблення унікального та виразного шрифтового стилю для визначення ідентичності бренду; забезпечення відображення характеру, стилю та цінностей бренду; забезпечення читабельності та легкості використання шрифтового оформлення на різних носіях та платформах (вебсайти, друкована продукція, додатки, соцмережі).
7	Робота №7. Розробка патернів та фотолегвічу бренду. Основні питання заняття: розробка символів, які будуть відповідати унікальності та ідентичності бренду, та можуть бути легко впізнавані споживачами; відповідність символів до основних аспектів ідентичності бренду та його стратегічних цілей; візуалізація символів, які можуть ефективно використовуватися на різних носіях та платформах (логотип, пакування, вебсайт тощо); розробка концепту фотолегвічу бренду із врахуванням ключових аспектів ідентичності та цінностей бренду; сформулювати опис обов'язкових атрибутів

	<i>фотографій для відповідності основному повідомленню та меседжу бренду; формування емоційного зв'язку з цільовою аудиторією.</i>
8	<i>Робота №8. Розробка презентації брендбуку. Основні питання заняття: основні елементи брендбуку; графічні засоби для візуалізації правил використання логотипу, кольорів, шрифтів та інших елементів айдентики; сценарії використання айдентики на різних матеріалах та платформах; візуальних елементів бренду для підкреслення ідентичності та стилю; важливість дотримання стандартів брендбуку.</i>

Лабораторні роботи

№ з/п	Назва теми заняття та перелік основних питань
1	<i>Робота №1. Розробка логотипу. Основні завдання заняття: розробка складових логотипу; створення графічного знаку, який візуально представляє бренд та може бути використаний для його ідентифікації; візуалізація логотипу на різному тлі та у різних масштабах; візуалізація логотипу на різних медіа (вебсайт, соціальні мережі тощо).</i>
2	<i>Робота №2. Оформлення друкованих носіїв айдентики. Основні завдання заняття: оформлення матеріальних носіїв айдентики листівка, візитка, постер, пакування, мерч (фірм. одяг).</i>
3	<i>Робота №3. Оформлення електронних носіїв айдентики. Основні завдання заняття: оформлення електронних носіїв айдентики іконка, фавіконка вебсайту та/або застосунку, піктограма, соціальні мережі, вебсайту, презентаційних матеріалів, веббанеру.</i>
4	<i>Робота №4. Розробка брендбуку. Основні завдання заняття: опис основних елементів айдентики: логотип, кольорова палітра, шрифти, графічні елементи тощо; графічні стандарти, які визначають використання логотипу, розміри, пропорції та інші важливі аспекти; опис кольорової палітри розробленої айдентики та варіанти її застосування, вказання кодів кольорів в різних колірних системах; стилістичні правила для текстових елементів, таких як шрифти, розміри шрифтів, вирівнювання тексту тощо; опис принципів та правил використання графічних елементів на різних носіях та матеріалах; формування фотоленгвічу; правила та рекомендації для використання айдентики у різних контекстах та на різних платформах.</i>

6. Самостійна робота студента

Для ефективного засвоєння матеріалу студенти виконують такі види самостійної роботи: підготовка до аудиторних занять (з аналізом лекційного матеріалу); проведення розрахунків за первинними даними, отриманими на лабораторних роботах; підготовка до практичних робіт; підготовка до МКР (тестування); підготовка до заліку.

Всього 66 год СРС з них:

- 8 год – підготовка до лекційних занять;*
- 16 год – підготовка до практичних робіт;*
- 32 год – підготовка матеріалів для виконання завдань лабораторних робіт;*
- 4 год – на підготовку до МКР;*
- 6 год – на підготовку до заліку.*

Теоретичний матеріал	СРС
Завдання на СРС розділу 1: 1. Аспекти традиційної та сучасної айдентики. 2. Графічний дизайн, як елемент візуальної комунікації. 3. Особливості айдентика сенсу.	3
Завдання на СРС до розділу 2: 1. Особливості ідентифікації як основи брейдінг-айдентики. 2. Візуальна комунікація в контексті інформаційного середовища. 3. Патерни взаємодії із брендами в цифровому середовищі.	3
Завдання на СРС до розділу 3: 1. Нормативна база з верифікації фірмового стилю. Авторське право, Реєстрація фірмового кольору та шрифту. 2. Особливості використання фірмового стилю в оформленні різноманітної друкованої продукції, мультимедійних продуктів та інших цифрових продуктів.	2
Всього годин на вивчення теоретичного матеріалу	8
Практичні роботи	
<i>Робота №1. Постановка креативної задачі (брифу).</i>	2
<i>Робота №2. Комплексне дослідження аспектів проекту.</i>	2
<i>Робота №3. Формування глобальної ідеї (концепції).</i>	2
<i>Робота №4. Неймінг та гасло.</i>	2
<i>Робота №5. Колірне оформлення.</i>	3
<i>Робота №6. Розробка шрифтового оформлення.</i>	3
<i>Робота №7. Розробка патернів та фотоленгвічу бренду.</i>	4
<i>Робота №8. Розробка презентації брендбуку.</i>	4
Всього годин СРС на вивчення практичного матеріалу	16
Лабораторні роботи	
<i>Робота №1. Розробка логотипу.</i>	8
<i>Робота №2. Оформлення друкованих носіїв айдентики.</i>	8
<i>Робота №3. Оформлення електронних носіїв айдентики.</i>	8
<i>Робота №4. Розробка брендбуку.</i>	8
Всього годин СРС на вивчення матеріалу лабораторних робіт	32
Підготовка до МКР	4
Підготовка до заліку	6
Всього годин СРС	66

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекцій, лабораторних та практичних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання лабораторних робіт та тематичних завдань.

При використанні чужих робіт і завдань, як своїх (плагіат), роботи студенту не зараховуються. Студенту можуть бути нараховані заохочувальні бали (до 10 балів) за оригінальний підхід та використання нестандартних прийомів при виконанні практичних робіт, виконанні робіт підвищеної складності.

Лабораторні роботи мають бути не лише виконані, а й захищені, шляхом відповіді на поставлені викладачем запитання щодо етапів виконання робіт, теоретичного матеріалу тощо. Всі лабораторні роботи мають бути виконані та захищені до семестрового контролю.

Усі перескладання здійснюються відповідно до «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/32>).

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Оцінювання результатів навчання виконується згідно «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/37>)

Поточний контроль: відбувається шляхом виконання та захисту лабораторних робіт; виконання практичних робіт. Результати поточного контролю регулярно заносяться викладачем у модуль «Поточний контроль» Електронного кампусу.

Календарний контроль: календарний контроль в останньому семестрі (скороченому) не проводиться.

Модульна контрольна робота: виконується на останньому тижні..

Семестровий контроль: залік

Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за:

- виконання та захист лабораторних робіт (ЛР);
- виконання практичних робіт (ПР);
- виконання МКР.

Рейтинг студента з дисципліни (РД) формується як сума балів поточної успішності навчання: $РД = ЛР + ПР + МКР = 100$ балів, $РД = 32 + 16 + 52 = 100$ балів.

№ практичної роботи	Максимальна кількість балів	
	виконання	захист
ПР 1	2	–
ПР 2	2	–
ПР 3	2	–
ПР 4	2	–
ПР 5	2	–
ПР 6	2	–
ПР 7	2	–
ПР 8	2	–
№ лабораторної роботи		виконання та захист
ЛР 1	–	8
ЛР 2	–	8
ЛР 3	–	8
ЛР 4	–	8
Контрольні роботи		Максимальна кількість балів
МКР		52
Сума балів за семестр		100

На останньому за розкладом занятті викладач виставляє залік студентам, які виконали всі умови допуску до заліку (виконали всі практичні та лабораторні роботи, виконали МКР) та мають рейтингову оцінку 60 і вище балів. Такі студенти отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань.

Студенти, які наприкінці семестру мають рейтинг менше 60 балів, а також ті, хто хоче підвищити свою оцінку, виконують залікову контрольну роботу. При цьому набрані бали студентом анулюються, а оцінка за залікову контрольну роботу є остаточною.

Залікова контрольна робота складається з трьох питань: перше теоретичне питання (макс. 30 балів), друге - перше практичне завдання (макс. 30 балів), третє - друге практичне завдання (макс. 40 балів).

Теоретичне питання та перше практичне завдання оцінюються максимально на 30 балів, відповідно до системи оцінювання:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 95 %) – 28–30 балів;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75 %), одна-дві неточності або несуттєві помилки – 22–27 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60 %), є суттєві помилки – 18–21 балів
- «незадовільно» (менше 60%) – 0 балів.

Друге практичне завдання оцінюється максимально на 40 балів, відповідно до системи оцінювання:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 95 %), послідовне виконання завдання відповіді на всі запитання; творчий підхід – 38–40 бали;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75 %), одна-дві неточності; є незначні помилки; немає відповідей на окремі питання – 30–37 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60 %); є помилки; відсутні логічні кроки; немає всіх відповідей – 24–30 балів
- «незадовільно» (менше 60 %), окремі частини технологічного процесу, невірні технічні рішення; плагіат – 0 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти регулюється «Положенням про визнання в КПІ ім. І. Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті» (<https://osvita.kpi.ua/node/179>), згідно з яким визнання результатів навчання проводиться, як правило, до початку семестру. Освітній компонент може бути зарахований частково або повністю за результатами подання документів (сертифікатів) про проходження професійних курсів/тренінгів, онлайн освіти тощо за тематикою освітнього компонента.

Опис матеріально-технічного та інформаційного забезпечення дисципліни

Дисципліна "Айдентика та фірмовий стиль" повністю забезпечена лекційними аудиторіями з сучасною технікою для проведення лекцій у формі презентацій; та комп'ютерним класом.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено доцентом кафедри репрографії НН ВПІ, к.т.н. Скибою В. М.

Ухвалено кафедрою репрографії НН ВПІ (протокол № 19 від 17.06.2024 р.)

Погоджено методичною комісією інституту (протокол № 5 від 24.06.2024 р.)