



Технології видавництва і поліграфії 2:

Додрукарські процеси

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

(зі змінами для організації та проведення освітнього процесу
під час правового режиму воєнного стану)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія
Освітня програма	ТЕХНОЛОГІЇ ДРУКОВАНИХ І ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАНЬ
Статус дисципліни	Обов'язкова
Форма навчання	заочна/дистанційна/змішана
Рік підготовки, семестр	2 курс, осінній семестр (3)
Обсяг дисципліни	3,5 кредити ЄКТС (<i>лекції – 4 год., практичні роботи – 2; лабораторні роботи – 2; СРС – 97 год.</i>)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Іспит, ДКР
Розклад занять	http://roz.kpi.ua/
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	канд. техн. наук, доц., доц. кафедри технології поліграфічного виробництва, Зоренко Оксана Володимирівна, oksana.z.vpi.2016@gmail.com
Розміщення курсу	На гугл диску викладача та у системі КАМПУС

Програма навчальної дисципліни

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

Метою дисципліни є формування у студентів здатностей до вибору раціональних технологічних процесів додрукарської підготовки оригінал-макетів друкованих та електронних видань до виведення на матеріальний носій; виокремлювати основні характеристики друкарських форм та методи їх визначення; згідно з технічними характеристиками друкованих видань обирати оптимальну технологію виготовлення друкарських форм відповідно до перспектив розвитку технології та обладнання формних процесів.

Майбутньому фахівцю варто вчити цю дисципліну для отримання базових, фундаментальних знань, що допоможуть обирати оптимальний технологічний процес додрукарської підготовки оригінал-макетів друкованих та електронних видань та виведення її на матеріальний носій.

Для досягнення професійного успіху і подальшої самореалізації в таких перспективних напрямках як підготовка оригінал-макетів для друкованих та електронних мультимедійних видань та виведення їх на матеріальний носій тощо.

Вивчення дисципліни призначена для формування таких предметних здатностей студентів:

— застосування теоретичних та практичних навичок при створенні оригінал-макетів для друкованих та електронних мультимедійних видань;

— розуміння практичних аспектів та особливостей оптимізації технологічного процесу виготовлення друкарських форм класичних способів друку для забезпечення високоякісної поліграфічної продукції;

— орієнтування у сучасному асортименті апаратного та програмного забезпечення для уведення і обробки текстово-ілюстративної інформації та виведення її на матеріальний носій;

— навички із пошуку відповідей на теоретичні і практичні питання в літературних джерелах, з розвитку та удосконалення додрукарських та формних технологій.

Силабус навчальної дисципліни «Технології видавництва та поліграфії – 2: Додрукарські процеси» 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 практичних та лабораторних занять. Також при виконанні окремих практичних завдань застосовується репродуктивний метод – виконуються за рекомендаціями на прикладах для засвоєння і відтворення засвоєваних знань. У процесі виконання студентами індивідуальних завдань – домашньої контрольної роботи, застосовується евристичний (частково-пошуковий) метод, при якому викладач організує участь студентів у виконанні окремих кроків пошуку розв'язання проблеми шляхом конструювання пізнавального завдання, розчленування його на окремі етапи, тобто викладач організує самостійно-пізнавальну діяльність. Такий метод навчання дає змогу навчити студентів увиразнювати проблему, будувати докази та робити висновки, тобто організовується засвоєння досвіду творчої діяльності за елементами, оволодіння окремими етапами розв'язання проблемних задач.

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).

Програмні компетентності

Інтегральна компетентність
Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)
Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності (ФК)
Здатність приймати обґрунтовані рішення стосовно процесів, притаманних всім етапам виробництва друкованих і електронних видань, пакувань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.
Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, пакувань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.
Здатність робити оптимальний вибір технологій, матеріалів, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проектування технологічного процесу виготовлення друкованих і електронних видань, пакувань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.

Програмні результати навчання

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Технології видавництв та поліграфії – 2: Додрукарські процеси» студенти одержують знання та уміння:

Теорій та методів математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки.
Методик пошуку, систематизації, узагальнень інформації з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії та її структурованого подання у формі пояснювальних записок проектів та робіт, рефератів, презентацій, звітів тощо.
Методів раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів.
Методів і принципів широкого міждисциплінарного контексту освітніх компонент для організації діяльності автономно та в команді.
Критеріїв якості для забезпечення якості друкованих і електронних видань, пакувань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.
Процедур (алгоритмів) розроблення та реалізації технологічного процесу та його забезпечення, обирати відповідні матеріали, системи контролю якості, апаратно-програмні комплекси, обладнання, персонал та інші ресурси.
Сучасних засобів і методів контролю для забезпечення: точності і стабільності технологічних процесів; належного технічного стану обладнання; якості матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції.
Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії.
Розробляти, забезпечувати й реалізовувати технологічний процес, обґрунтовано обираючи матеріали, системи контролю якості, апаратно-програмні комплекси, обладнання, персонал та інші ресурси.
Контролювати точність і стабільність технологічних процесів, технічний стан обладнання, якість матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції за допомогою Обирати відповідні методи, засоби і системи друкованих, електронних, мультимедійних, комбінованих видань і пакувань для побудови раціонального технологічного процесу. сучасних засобів і методів контролю.

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

Для успішного засвоєння дисципліни «Технології видавництв та поліграфії – 2: Додрукарські процеси» студенти повинні володіти знаннями з дисциплін «Матеріали видавничо-поліграфічного

виробництва», «Теорія кольору», «Обладнання видавництв і поліграфії» та «Технології обробки інформації». Отримані практичні навички та засвоєні теоретичні знання під час її вивчення можна використовувати в подальшому під час вивчення дисциплін «Технології видавництв та поліграфії – 3: Друкарські процеси», «Проектування видавничо-поліграфічного виробництва» і «Курсова робота з проектування видавничо-поліграфічного виробництва», проходження практики та написання атестаційної роботи – дипломного проекту.

3. Зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Узагальнені процеси додрукарської підготовки видань, профілювання систем введення та виведення інформації

Тема 1.1. Узагальнені технологічні процеси додрукарської підготовки видань.

Тема 1.2. Основи відтворення кольору у різних системах введення та виведення інформації.

Тема 1.3. Ручний монтаж та електронний спуск полос.

Розділ 2. Виготовлення фотоформ.

Тема 2.1. Основи фоторепродукційних процесів.

Тема 2.2. Виготовлення фотоформ за технологією „комп’ютер-фотоформа” (CtF).

Розділ 3. Виготовлення друкарських форм.

Тема 3.1. Виготовлення форм високого та глибокого друку.

Тема 3.2. Виготовлення друкарських форм плоского друку.

Тема 3.3. Виготовлення друкарських форм плоского друку за технологією „комп’ютер–друкарська форма”(CtP).

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Предко Л. С. Проектування додрукарських процесів [Текст]: навч. посіб. / Л. С. Предко. Л.: УАД, 2009. 352 с.

2. Гунько С. М. Основи поліграфії. Додрукарські процеси [Текст]: навчальний посібник / С. М. Гунько. Львів: УАД, 2010. 160 с.

3. Величко О., Зоренко Я., Скиба В. Відтворення тонового градієнту засобами репродукування [Текст]: монографія / За заг. ред. докт. техн. наук проф. О. М. Величко. К.: ВПЦ «Київський університет», 2011. 240 с.

4. Скиба В. М. Технологічні основи тиражної стабільності друкарських форм: монографія / В. М. Скиба; за заг. ред. О. М. Величко. К.: ВПЦ «Київський університет», 2015. 148 с.

5. Маїк Л. Я. Системи цифрового виведення форм глибокого друку: монографія / Маїк Л. Я., Ковальський Б. М., Миклушка І. З. Львів: УАД, 2021. 164 с.

Допоміжна навчальна література

6. Український тлумачний словник видавничо-поліграфічної справи. Довідкове видання / Укладачі: П. О. Киричок, О. М. Величко, С. Ф. Гавенко, О. В. Зоренко, Т. Ю. Киричок, Т. В. Розум. Київ: НТУУ «КПІ», 2010. 896 с.

7. Маїк Л. Я. Computer-to-plate: технології, матеріали, устаткування [Текст]: навчальний посібник / Л. Я. Маїк, Т. Г. Дудок. Львів: УАД, 2011. 128 с.

8. Нормативні документи з видавничої справи та поліграфії. Періодичні видання: збірники наукових праць „Технологія і техніка друкарства” (НН ВПІ НТУУ „КПІ”, <http://ttdruk.vpi.kpi.ua>), „Поліграфія і видавнича справа”, „Квалілогія книги”, „Наукові записки УАД”, „Комп’ютерні технології друкарства” (Українська академія друкарства).

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)

Рейтингова система оцінювання та графік захисту лабораторних та практичних робіт оголошується студентам на початку семестру електронною поштою або іншими засобами комунікацій. Узгодження тем ДКР та індивідуальних завдань проводиться на першій консультації з виконання ДКР.

№ з/п	Тема	Основні завдання	
		Запланований та контрольний захід	Термін виконання
Розділ 1. Узагальнені процеси додрукарської підготовки видань, профілювання систем введення та виведення інформації			
1.	Тема 1.1. Узагальнені технологічні процеси додрукарської підготовки видань	Лекція 1 ПР1	1 сесія
2.	Тема 1.2. Основи відтворення кольору у різних системах введення та виведення інформації	Лекція 2	1 сесія
3.	Тема 1.3. Ручний монтаж та електронний спуск полос.	Лекція 3 ЛР1	1 сесія
Розділ 2. Виготовлення фотоформ.			
4.	Тема 2.1. Основи фоторепродукційних процесів.	Лекція 4	1 сесія
5.	Тема 2.2. Виготовлення фотоформ за технологією „комп’ютер-фотоформа” (CtF).	Лекція 5 ПР2	1 сесія
Розділ 3. Виготовлення друкарських форм			
6.	Тема 3.1. Виготовлення форм високого та глибокого друку.	Лекція 6	2 сесія
7.	Тема 3.2. Виготовлення друкарських форм плоского друку.	Лекція 7 ЛР2	2 сесія
8.	Тема 3.3. Виготовлення друкарських форм плоского друку за технологією „комп’ютер-друкарська форма”(CtP).	Лекція 8 ДКР Тест-контрольна	2 сесія

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 заняттях; підготовка до практичних робіт; виконання домашньої контрольної роботи з пошуком інформації для написання аналітичної частини; підготовка до іспиту.

Всього 97 год СРС з них:

- 57 год. – на підготовку до іспиту;
- 14 год. – на написання ДКР;
- 10 год. – проведення розрахунків за первинними даними, отриманими на практичних заняттях;
- 16 год. – підготовка до аудиторних занять.

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування занять

Відвідування лекцій, практичних та лабораторних 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 індивідуальних завдань (ДКР), лабораторних робіт та тематичних завдань. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички.

Правила поведінки на заняттях

Студент має бути активним, надавати короткі відповіді на поставлені викладачем запитання в процесі обговорення лекційного матеріалу. На лекціях має місце відключення телефонів. При дистанційному навчанні використання засобів зв'язку для пошуку інформації на гугл-диску викладача є рекомендованим.

Правила захисту робіт

Практичні роботи можуть бути лише виконані і здані в кінці заняття без захисту. Натомість, у разі виникнення питань у викладача, робота може бути захищена.

Правила призначення заохочувальних та штрафних балів

Заохочувальні бали		Штрафні бали	
Критерій	Ваговий бал	Критерій	Ваговий бал
Активна участь в ході усних опитувань на лекціях, практичних, лабораторних роботах (за кожну роботу)	1 бал, але не більше 5 балів за семестр	Порушення строків виконання та захисту лабораторної, практичної роботи (за кожну роботу)	-1 бал за кожен тиждень запізнення

Політика дедлайнів та перескладань

Порушення строків виконання та захисту практичної роботи призводить до зменшення кількості балів, які студент може отримати за виконання та захист робіт. Всі роботи мають бути виконані та захищені до семестрового контролю. Усі перескладання здійснюються відповідно до регламенту затвердженого у КПІ ім. Ігоря Сікорського. Результат контрольних робіт для студента(-ки), який не з'явився на контрольний захід, є нульовим. У разі відсутності у день написання контрольної роботи студент, що надав довідку про хворобу може, поза межами аудиторних годин, написати контрольну роботу. Повторне написання контрольної роботи не допускається.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами.

Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень. Строки оскарження результатів контрольних заходів встановлює викладач, але не більше ніж 24 години після оголошення результатів контрольного заходу.

Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Інклюзивне навчання

Навчальна дисципліна «Технології видавництва та поліграфії – 2: Додрукарські процеси» може викладатися для більшості студентів з особливими освітніми потребами, окрім студентів з серйозними вадами зору, які не дозволяють виконувати завдання за допомогою персональних комп'ютерів, ноутбуків, оптичних приладів, вимірювальною технікою та/або інших технічних засобів.

Навчання іноземною мовою

Враховуючи специфіку навчальної дисципліни, деякі поняття та навчальний матеріал вивчаються на англійській мові (фрагментарно).

Враховуючи студентоцентризований підхід, за бажанням студентів, допускається вивчення матеріалу за допомогою англійськомовних онлайн-курсів за тематикою, яка відповідає тематиці конкретних занять.

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

Система оцінювання

№ з/п	Контрольний захід	%	Ваговий бал	Кіл-сть	Всього
1.	Практична робота	18	9	2	18
2.	Лабораторна робота	18	9	2	18
3.	ДКР	12	12	1	12
4.	Тест-контрольна робота	12	12	1	12
	Всього				60

Критерії нарахування балів за контрольні заходи протягом семестру:

1. Виконання та звіт з **практичної/лабораторної роботи**:
 - повне виконання роботи з детальним поясненням, обсяг виконання 100 % – 9
 - повне виконання роботи, що має одну-дві неточності або невиконання хоча б однієї позиції, обсяг виконання 100 % – 8–7
 - достатньо повне виконання роботи (не менше 75 % та вміст має незначні неточності) – 6–5
 - неповне виконання роботи (більше або дорівнює 60 % завдання), не у повному обсязі – 4–3
 - наведено окремі технологічні операції без пояснень, наведено декілька логічних кроків, не у повному обсязі (вміст неповний, менше 60 %) – 2
 - відсутні логічні кроки, наведено уривки, неповні або невірні формулювання або їх фрагменти (обсяг вмісту менше 60 %) – 1
 - вміст відсутній або повністю невірний – 0
2. Виконання та звіт з **ДКР**:
 - повне виконання роботи з детальним поясненням, обсяг виконання 100 % – 12
 - повне виконання роботи, що має одну-дві неточності або невиконання хоча б однієї позиції, обсяг виконання 100 % – 11–10
 - достатньо повне виконання роботи (не менше 75 % та вміст має незначні неточності) – 9–7

– неповне виконання роботи (більше або дорівнює 60 % завдання), не у повному обсязі	– 6–4
– наведено окремі технологічні операції без пояснень, наведено декілька логічних кроків, не у повному обсязі (вміст неповний, менше 60 %)	– 3–2
– відсутні логічні кроки, наведено уривки, неповні або невірні формулювання або їх фрагменти (обсяг вмісту менше 60 %)	– 1
– вміст відсутній або повністю невірний	– 0

3. Тест-контрольна робота (виконання тест-завдань у виді гугл-форми)

12 балів (правильні відповіді не менше 90 %)

11 (85 %)

10 балів (правильні відповіді не менше 80 %)

9 (75 %)

8 балів (правильні відповіді не менше 70 %)

7 балів (правильні відповіді не менше 60 %)

6 балів (правильні відповіді не менше 50 %)

5 балів (правильні відповіді не менше 40 %)

4 бали (правильні відповіді не менше 30 %)

3 (25 %)

2 бали (правильні відповіді не менше 20 %)

1 (15 %)

0 балів (правильні відповіді менше 10 %)

Розрахунок шкали семестрового рейтингу:

$$R_c = 2 \text{ практ.} \times 9 \text{ б.} + 2 \text{ лаб.} \times 9 \text{ б.} + 1 \text{ контр. роб.} \times 12 + 1 \text{ ДКР} \times 12 = \\ = 18 + 18 + 12 + 12 = 60 \text{ балів}$$

$$R_E = 40 \text{ балів}$$

Розрахунок рейтингової оцінки з кредитного модуля:

$$RD = R_c + R_E = 60 + 40 = 100 \text{ балів}$$

Критерії екзаменаційного оцінювання (макс. 40 балів)

Екзаменаційний білет складається з трьох питань, перші два з яких є теоретичними, третє — практичне.

1. Теоретична відповідь (перше та друге питання білету):

— «відмінно», повна відповідь (не менше 90 %) — 15...14

— «добре», достатньо повна відповідь (не менше 70 %, або відповідь має незначні неточності) — 13...11

— «задовільно», неповна відповідь з помилками (не менше 50 %) — 10...9

— «незадовільно», незадовільна відповідь (у відповіді лише тезисні вислови та окремі визначення понять — питання не розкрито) — 0

2. Практичне питання/задача (третє питання білету):

— повна відповідь — 10

— неповна відповідь* — 9...5

— незадовільна відповідь — 0

* — оцінювання практичного завдання, виконується на підставі того, що:

— найменша кількість балів (6 балів) виставляється якщо студент лише навів основну формулу;

— зниження балів виконується, якщо студент не вірно виконав розрахунки або зробив їх не у повному обсязі; не вірно вказав розмірності або зовсім їх не вказав; навів лише кінцевий результат розрахунків без наведення методик та формул тощо.

Для отримання відповідної оцінки з дисципліни студент має набрати (протягом семестру та за екзамен) бали, згідно з таблицею перерахунку:

Бали	Оцінка традиційна
95–100	Відмінно
85–94	Дуже добре
75–84	Добре
65–74	Задовільно
60–64	Достатньо
менше 60	Незадовільно
Є не зараховані практичні роботи, ДКР або стартовий рейтинг менше 36 балів	Не допущено

1. Для допуску до екзамену студенти повинні здати всі практичні роботи, виконати ДКР, тест-контр. роб. і мати стартовий рейтинг не менше ніж 0,6 R_C.

2. За використання чужих робіт і здавань, як своїх (плагіат), несвоєчасне виконання завдань, студенту може бути нараховано штрафні бали (до 5 балів).

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Орієнтовний перелік питань на іспит з дисципліни «Технології видавництва та поліграфії – 2: Додрукарські процеси»

1. Класифікація видавничо-поліграфічної продукції, її технологічні типи.
2. Видавничо-поліграфічні показники друкованої продукції.
3. Технічні параметри друкованих видань.
4. Класифікація додрукарських систем.
5. Апаратне забезпечення додрукарських систем.
6. Програмне забезпечення додрукарських систем.
7. Ознаки додрукарських систем.
8. Основні технологічні етапи додрукарських процесів.
9. Схеми технологічних процесів уведення й опрацювання текстової інформації.
10. Особливості технологічних процесів опрацювання ілюстративної інформації.
11. Технології кольороподілу зображення.
12. Технології отримання кольоропроби.
13. Технології растрівання.
14. Класифікація друкарських форм і методи їх запису.
15. Показники друкарських форм: загальні форм і формного процесу; друкарсько-експлуатаційні; репродукційно-графічні.
16. Сутність фотохімічних процесів копіювання в позитивних і негативних шарах.
17. Основні стадії виконання копіювального процесу.
18. Основні компоненти копіювальних шарів.
19. Основні властивості копіювальних шарів: сенситометричні; репродукційно-графічні; технологічні.
20. Основні вимоги до фотоформ.
21. Основні різновиди і будова формних пластин для високого, плоского офсетного друку.
22. Аналогова технологія виготовлення друкарських форм плоского офсетного друку зі зволоженням пробільних елементів. Основи формування друкувальних і пробільних елементів.
23. Форми плоского офсетного друку без зволоження пробільних елементів та фізико-хімічна сутність формування друкувальних і пробільних елементів за аналоговою технологією.
24. Форми високого друку: різновиди форм, загальні схеми виготовлення.
25. Основи формування друкувальних і пробільних елементів за аналоговою технологією виготовлення друкарських форм високого друку.
26. Основні різновиди цифрових технологій формних процесів, їх сутність.

27. Лазерний запис інформації на формні матеріали в цифрових технологіях: різновиди процесів та їх сутність.
28. Лазери, використовувані в формних процесах цифрових технологій: різновиди.
29. Формовивідні пристрої цифрових технологій: різновиди.
30. Різновиди цифрових технологій і загальні схеми виготовлення друкарських форм плоского офсетного друку зі зволоженням.
31. Формування друкувальних і пробільних елементів при світловій і тепловій лазерній дії при виготовленні друкарських форм плоского офсетного друку зі зволоженням за цифровою технологією.
32. Формні пластини для цифрових технологій офсетного друку зі зволоженням: різновиди, властивості.
33. Лазерні експонувальні пристрої для цифрових технологій офсетного друку зі зволоженням: різновиди, характеристики.
34. Особливості цифрової технології виготовлення форм офсетного друку без зволоження пробільних елементів; різновиди форм.
35. Цифрові технології виготовлення фотополімерних форм високого друку.
36. Цифрові технології виготовлення форм глибокого друку: різновиди форм і способів їх виготовлення.
37. Загальні схеми виготовлення форм глибокого друку; основи формування друкувальних і пробільних елементів.
38. Сучасні тенденції та напрями автоматизації формних процесів.
39. Сучасні тенденції розвитку технологій виготовлення друкарських форм.
40. Сучасні тенденції розвитку додрукарських процесів.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено доцентом кафедри технології поліграфічного виробництва НН ВПІ, канд. тех. наук, доцентом Оксаною ЗОРЕНКО

Ухвалено кафедрою технології поліграфічного виробництва (протокол № 19 від 12.06.2023 р.)

Погоджено Методичною комісією НН ВПІ (протокол № 7 від 22.06.2023 р.)