



Проектування видавничо-поліграфічного виробництва 1: Проектування технологічних процесів 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	Нормативна
Форма навчання	Очна (денна)
Рік підготовки, семестр	3 курс, весінній семестри
Обсяг дисципліни	4,5 кредитів/165 годин
Семестровий контроль/ контрольні заходи	екзамен
Розклад занять	Rozklad.kpi.ua
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: доцент кафедри технології поліграфічного виробництва, кандидат технічних наук ЗИГУЛЯ Світлана Миколаївна, s.zygulya@gmail.com , +380(50)8898049 доцент кафедри репрографії кандидат технічних наук СКИБА Василь Миколайович skyba.vasy@lll.kpi.ua , +380(097) 184 4398 Практичні заняття: доцент кафедри технології поліграфічного виробництва, кандидат технічних наук ЗИГУЛЯ Світлана Миколаївна, s.zygulya@gmail.com , +380(50)8898049 доцент кафедри репрографії кандидат технічних наук СКИБА Василь Миколайович skyba.vasy@lll.kpi.ua , +380(097) 184 4398 Комп'ютерний практикум: доцент кафедри технології поліграфічного виробництва, кандидат технічних наук ЗИГУЛЯ Світлана Миколаївна, s.zygulya@gmail.com , +380(50)8898049 доцент кафедри репрографії кандидат технічних наук СКИБА Василь Миколайович skyba.vasy@lll.kpi.ua , +380(097) 184 4398
Розміщення курсу	https://do.ipu.kpi.ua

Програма навчальної дисципліни

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

Силабус навчальної дисципліни «Проектування видавничо-поліграфічного виробництва 1: Проектування технологічних процесів» складено відповідно до освітньої програми «Технології друкованих і електронних видань» підготовки бакалаврів спеціальності 186 Видавництво та поліграфія.

Метою навчальної дисципліни є формування та закріплення у студентів наступних здатностей.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК 2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК 6 Здатність здійснення безпечної діяльності;

ЗК 8 Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності (ФК)

ФК 1 Здатність приймати обґрунтовані рішення стосовно процесів, притаманних всім етапам виробництва друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії;

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

ФК 4 Здатність робити оптимальний вибір технологій, матеріалів, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проектування технологічного процесу виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії;

ФК 7 Здатність ухвалювати ефективні техніко-економічні рішення стосовно реалізації конкретного проекту видавничо-поліграфічної діяльності в рамках видавничих, виробничих планів підприємства; розроблення нормативної та технічної документації виробничого процесу виготовлення продукції;

ФК 13 Здатність аналізувати витрати часу та їх нормування для забезпечення раціонального виробничого процесу виготовлення видань.

Програмні результати навчання (ПРО1)

ПРО1 Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії;

ПРО2 Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії;

ПРО3 Раціонально використовувати сировинні, енергетичні та інші види ресурсів;

ПРО4 Організовувати свою діяльність для роботи автономно та в команді;

ПРО5 Застосовувати ефективні форми професійної та міжособистісної комунікації в колективі для виконання завдань у професійній діяльності;

ПРО8 Забезпечувати якість друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії;

ПРО10 Оцінювати технічні характеристики друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії;

ПРО12 Розробляти, забезпечувати й реалізовувати технологічний процес, обґрунтовано обираючи матеріали, системи контролю якості, апаратно-програмні комплекси, обладнання, персонал та інші ресурси;

ПРО13 Контролювати точність і стабільність технологічних процесів, технічний стан обладнання, якість матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції за допомогою сучасних засобів і методів контролю;

ПРО14 Проектувати робочі місця виробничих підрозділів підприємств видавничо-поліграфічної галузі та організовувати їх експлуатацію з урахуванням правил охорони праці;

ПРО15 Оцінювати виробничі і невиробничі витрати на забезпечення виробництва продукції видавництва і поліграфії;

ПРО19 Організовувати та забезпечувати ефективний технологічний процес створення друкованих, електронних, мультимедійних, комбінованих видань і паковань з урахуванням сучасних методів та засобів розроблення;

ПРО20 Застосовувати принципи дизайну, тривимірного моделювання, сучасних методів і засобів розроблення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.

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

Пререквізити дисципліни:

Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва

Управління якістю, метрологія, стандартизація та сертифікація у видавництві та поліграфії

Обладнання видавництва і поліграфії

Технології видавництва та поліграфії

Технології електронних видань

Технології захисту друкованої продукції.

Постреквізити дисципліни:

- переддипломна практика;
- дипломне проектування.

3. Зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Принципи проектування

Тема 1.1 Вступ. Видавничо-поліграфічний комплекс – центр передових технологій

Тема 1.2 Методичні основи проектування

Тема 1.3 Проектування на засадах системного аналізу. Системне моделювання

Розділ 2. Нормативно-технічна документація на проект

Тема 2.1 Регламенти проектування

Тема 2.2 Передпроектні розробки та стадії розробки проектів

Тема 2.3 Методи прогнозування технологічних систем

Розділ 3. Проектування технологічних процесів

Тема 3.1 Основні види продукції видавничо-поліграфічної справи: книги та брошури, електронні видання, періодичні видання, етикетко-пакувальна продукція, конверти та листівки, плакати, вироби широкого вжитку, продукція, що потребує поліграфічного захисту.

Тема 3.2 Технічні характеристики видань.

Тема 3.3 Проектування технологічних процесів друкарської, додрукарської післядрукарської і опоряджувальної обробки.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Основна література

1. Гавенко С. Проектування поліграфічних і пакувальних виробництв: навч. посіб. / С. Гавенко, М. Лабецька. Львів: Українська академія друкарства, 2021. 216 с.
2. Голубник Т. С. Спеціальні технології та системи оперативної поліграфії: навч. посіб. / Т. С. Голубник. Львів: Українська академія друкарства, 2021. 270 с.
3. Репета В. Б. Матеріали і технології цифрового друку : навч. посіб. / В. Б. Репета, В. В. Шибанов. — 2-ге вид., змін. і допов. — Львів : УАД, 2021. — 160 с.
4. Шири Т.Б. Безпека функціонування та розвитку підприємств: теоретичні та прикладні аспекти: моногр./ Т.Б.Шири, С.М. Шинкар, О.С.Силкін; за заг. ред. А.М.Штангрета. - Львів: УАД, 2020. -426с.
5. Гавенко С. Системний аналіз у видавництві та поліграфії : методологічні та прикладні аспекти: навч. посіб./ Світлана Гавенко.- Львів: УАД, 2022.- 229 с.

Додаткова література

1. Величко, О. М. Проектування технологічних процесів видавничо-поліграфічного виробництва [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа» / О. М. Величко, В. М. Скиба, А. В. Шангін ; НТУУ «КПІ». - Електронні текстові дані (1 файл: 1,71 Мбайт). - Київ : НТУУ «КПІ», 2014. - 235 с. - Назва з екрана. — <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/8538>.
2. Предко Л. С. Проектування та розрахунок додрукарських процесів: Навч. посіб. — Львів: УАД, 2009.
3. Величко О. М. Опрацювання інформаційного потоку взаємодією елементів друкарського контакту. — Київ: ВПЦ „Київський університет”, 2005.
4. Киричок Т. Ю. Електронні видання [Текст]: довідник / Т. Ю. Киричок. К.: НТУУ «КПІ», 2010. 400 с.
5. Киричок Т. Ю. Мережеві електронні видання: довідник / Т. Ю. Киричок, О. І. Лотоцька. Київ: НТУУ «КПІ», Вид-во «Політехніка», 2016. 300 с.
6. Гетун Г. В. Основи проектування промислових будівель: Навч. посіб. / Галина Гетун. — К.: Кондор, 2006.
7. Дурняк Б. В. Видавничі справи і поліграфічна діяльність в Україні / Б. В. Дурняк, А. М. Штагрет, О. В. Мельников, Я. М. Угрин. — Львів: УАД, 2009.
8. Томашевський В. М. Моделювання систем : підруч. — К.: Вид-ча група ВНУ, 2007.
9. Пономарьова Ю. В. Логістика : навч. посіб. — К.: Центр навчальної літератури, 2005.
10. Нормативні документи, санітарні норми, постанови, міжгалузеві норми і правила з проектування, економічної діяльності та видавничо-поліграфічного виробництва.
11. Періодичні фахові та професійні видання.
12. Практикум із проектування видавничо-поліграфічних процесів : навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів / Х. Б. Кульчицька, Л. С. Предко. — Львів: Укр. акад. друкарства, 2016.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Перелік тем, завдань

№ з/п	Тема
Семестровий (кредитний) модуль 1	
Розділ 1. Принципи проектування	
1.	Тема 1.1 Вступ. Видавничо-поліграфічний комплекс – центр передових технологій Основні питання: Вступ. Зміст дисципліни «Проектування ВПВ», її місце і значення для підготовки спеціалістів видавничо-поліграфічної галузі. Тенденції розвитку галузі.

2.	<i>Тема 1.2</i> Методичні основи проектування <i>Основні питання:</i> Методичні основи проектування. Терміни і визначення процесу проектування. Сутність головних етапів і процедур. Сутність висхідного й низхідного методів проектування.
3	<i>Тема 1.3</i> Проектування на засадах системного аналізу. Системне моделювання <i>Основні питання:</i> Системний аналіз у поліграфії. Системне моделювання. Головні засоби моделювання об'єктів проектування.
<i>Розділ 2. Нормативно-технічна документація на проект</i>	
4	<i>Тема 2.1</i> Регламенти проектування <i>Основні питання:</i> Нормативно-технічна документація на проект. Регламенти проектування. Зміст головних технологічних норм та правил проектування.
5	<i>Тема 2.2</i> Передпроектні розробки та стадії розробки проектів <i>Основні питання:</i> Передпроектні розробки. Стадії розробки проектів.
6	<i>Тема 2.3</i> Методи прогнозування технологічних систем <i>Основні питання:</i> Методики розробки перед проектною науково-технічною документацією. Методи прогнозування технологічних систем. Формування баз даних про технологічну систему.
<i>Розділ 3. Проектування технологічних процесів</i>	
7	<i>Тема 3.1</i> Основні види продукції видавничо-поліграфічної справи: книги та брошури, електронні видання, періодичні видання, етикетко-пакувальна продукція, конверти та листівки, плакати, вироби широкого вжитку, продукція, що потребує поліграфічного захисту. <i>Основні питання:</i> основні типи і види поліграфічної продукції, їх конструкційні й технологічні особливості.
8	<i>Тема 3.2</i> Технічні характеристики видань. <i>Основні питання:</i> Вибір об'єктів проектування. Основні технічні характеристики видань: формат, обсяг, наклад, поліграфічне оформлення.
9	<i>Тема 3.3</i> Проектування технологічних процесів друкарської, додрукарської післядрукарської і опоряджувальної обробки. <i>Основні питання:</i> Проектування технологічних процесів видавничої, друкарської, додрукарської і опоряджувальної обробки. Проектування комплексного технологічного процесу. Класифікація технологій друкування. Вибір технології друкування. Проектування технологічних процесів додрукарської підготовки. Проектування брошурувально-палітурних і оздоблювальних процесів. Проектування технологічних процесів виготовлення книг з урахуванням їх конструкційних особливостей.

Практичні роботи

1.	Практичне завдання №1. Проектні розрахунки елементів видань <i>Основні питання:</i> розрахунок ємності рядка тексту, ширини сторінки складання, ємність полоси набору, ширину журнальної полоси тощо. Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842
2.	Практичне заняття №2 Проектні розрахунки обсягу видань <i>Основні питання:</i> розрахунок обсягу видання у фізичних друкарських, паперових, умовних аркушах, обліково-видавничих аркушах, розрахунок кількості сторінок видання тощо. Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842
3.	Практичне заняття № 3 Проектування схем спусків сторінок <i>Основні питання:</i> розроблення макетів (спусків) сторінок книжково-журнальних видань для офсетного способу друкування. Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842
4.	Практичне заняття № 4 Проектування схем фальцювання.

	<p>Основні питання: накреслити схему розташування згинів залежно від їх кількості, варіанту фальцювання та кількості сторінок в зошиті для отримання зошита книжково-журнальної або рекламної продукції.</p> <p>Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842</p>
5.	<p>Практичне заняття № 5</p> <p>Проектний розрахунок післядрукарських процесів</p> <p><i>Основні питання:</i> розрахунок кількості паперу для блоку видання, обкладинки чи палітурки, форзаців, додаткових елементів, розрахунок картону, клею (ПВАД, термоклею), марлі, капталу, ниток тощо.</p> <p>Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842</p>
6.	<p>Практичне заняття № 6</p> <p>Формування основи для проектування</p> <p><i>Основні питання:</i> формування задачі проекту; ключових цілей; опису проблеми, що вирішується; бачення ідеального результату; вимоги стейкхолдерів; опису ЦА; принципи проектування.</p> <p>Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842</p>
7.	<p>Практичне заняття № 7</p> <p>Проектування технологічного ланцюгу</p> <p><i>Основні питання:</i> на основі попереднього опису майбутнього продукту студенти проектують технологічний ланцюг його виготовлення, деталізуючи стадії та/або етапи, операції та/або завдання, можливі варіанти їх реалізації із наведенням обґрунтування їх вибору.</p> <p>Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842</p>
8.	<p>Практичне заняття № 8</p> <p>Складання поопераційної маршрутно-технологічної карти</p> <p><i>Основні питання:</i> проектування однієї технологічної системи або комплексної технологічної операції, необхідного обладнання, розрахунок технічних параметрів видання, проектування витратних матеріалів, комп'ютерне забезпечення, параметри і засоби контролю тощо.</p> <p>Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842</p>

Комп'ютерний практикум

№ з/п	Назва роботи
1.	<p>Комп'ютерний практикум № 1</p> <p>Моделювання технологічного процесу виготовлення поліграфічної продукції</p> <p>Основні питання: розробити блок-схему технологічного процесу виготовлення друкованої продукції, визначити технологічні операції та запроектувати устаткування, обрати найбільш раціональні поліграфічні матеріали.</p> <p>Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842</p>
2.	<p>Комп'ютерний практикум № 2</p> <p>Моделювання технологічного процесу виготовлення електронного видання</p> <p>Основні питання: розробити блок-схему технологічного процесу виготовлення електронного видання, визначити технологічні операції та запроектувати устаткування.</p> <p>Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842</p>
3.	<p>Комп'ютерний практикум № 3</p> <p>Складання алгоритму технологічного процесу</p> <p>Основні питання: ознайомитись з терміном «алгоритм» й основними графічними позначеннями у алгоритмах, визначити вхідні та вихідні дані для опису алгоритму.</p> <p>Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842</p>
4.	<p>Комп'ютерний практикум № 4</p> <p>Визначення пріоритетних параметрів за діаграмою Парето</p>

	Основні питання: визначити пріоритетні параметри для видань шляхом експертного опитування, скласти матриці результатів експертних оцінок, побудувати діаграму Парето. Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842
5.	Комп'ютерний практикум № 5 Послідовне експертне опитування для визначення перспектив технологічних процесів Основні питання: Порівняти декілька альтернативних варіантів комплексних технологічних рішень шляхом послідовного експертного опитування та на підставі розрахованого узагальненого критерію обрати найоптимальніший та найперспективніший варіант. Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842
6.	Комп'ютерний практикум № 6 Індивідуальна експертна оцінка Основні питання: ознайомлення з методом інтерв'ю, визначення гіпотези, визначення ЦА, формування сценарію, визначення респондентів, проведення пілотної версії інтерв'ю, проведення глибокого інтерв'ю, аналіз отриманих даних. Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842
7.	Комп'ютерний практикум № 7 Методи колективної експертизи: метод написання сценарію Основні питання: Основні питання: створення ментальної моделі користувача, визначення завдання користувача, формування кроків користувача для виконання поточного завдання, візуалізація мапи даного сценарію. Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842
8.	Комп'ютерний практикум № 8 Співставлення варіантів пелюстковій діаграмі Основні питання: Порівняти декілька альтернативних варіантів технологічних операцій шляхом аналізу пелюсткових діаграм. При порівняльному аналізі за основними технічними характеристиками устаткування необхідно побудувати пелюсткову діаграму та оцінити площу, яку займає той чи інший процес при з'єднанні точок, що характеризують числове значення показника. Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842
9.	Комп'ютерний практикум № 9 Визначення коефіцієнта технологічності системи за циклограмами технологічних процесів Основні питання: Ознайомлення із аналітичними методиками співставлення варіантів на прикладі розрахунку коефіцієнта технологічності системи та побудови циклограм технологічних процесів, визначити рівень автоматизації технологічних процесів, рівень комп'ютеризації, коефіцієнта ефективності технологічних операції (коефіцієнт технологічності системи). Додаткові матеріали: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1842

5. Самостійна робота студента

Основне завдання самостійної роботи студентів – більш глибоке вивчення окремих теоретичних питань, поданих в лекційному циклі, а також їх підкріплення підготовкою до практичних занять та ДКР, складання екзамену.

№з/п	Самостійна робота	Кількість годин СРС
1	Стан видавничої справи і поліграфії України за останні десять років.	13
2	Розвиток гібридних технологій.	10
3	Стан забезпечення галузі витратними матеріалами.	10
4	Стандарти видавничо-поліграфічної галузі, що регламентують проектування видань, пакувань, робочих місць.	20

5	Закони, положення, постанови, інструкції, що регламентують виробничу діяльність у проектуванні.	10
6	Розроблення оригінального прогнозу розвитку видавничо-поліграфічних технологій (техніки, «фантастичного» видання).	10
7	Особливості унікальних видань та їх технологічна перспективність.	10
8	Техніко-економічні аспекти виробництва продукції на сучасних провідних підприємствах галузі.	10
Всього:		93

6. Контрольні роботи

Метою контрольних робіт є закріплення та перевірка теоретичних знань із кредитного модуля, набуття студентами практичних навичок самостійного вирішення задач.

Модульна контрольна виконується в другому семестрі. Кожен студент отримує індивідуальне завдання, на яке необхідно надати письмові відповіді та надіслати у Moodle. Модульна контрольна робота проводиться після вивчення 1 та 2 розділів.

ДКР виконується в кінці семестру. Кожен студент отримує індивідуальне завдання, відповідно до якого необхідно розробити проектні рішення з обсягом опису кожної процедури для обраного індивідуального варіанту.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Система вимог, які викладач ставить перед студентом:

- правила відвідування занять: заборонено оцінювати присутність або відсутність здобувача на аудиторному занятті, в тому числі нараховувати заохочувальні або штрафні бали. Відповідно до РСО даної дисципліни бали нараховують за відповідні види навчальної активності на лекційних та практичних заняттях.
- правила поведінки на заняттях: студент має можливість отримувати бали за відповідні види навчальної активності на лекційних та практичних заняттях, передбачені РСО дисципліни. Використання засобів зв'язку для пошуку інформації на гугл-диску викладача, в інтернеті, в дистанційному курсі на платформі Сікорський здійснюється за умови вказівки викладача;
- політика дедлайнів та перескладань: зарахування завдань до практичних робіт відбувається відповідно до рейтингової системи оцінювання, здача завдань повинна бути на наступне практичне заняття. За використання чужих робіт і завдань, як своїх (плагіат) бали не зараховуються.;
- політика щодо академічної доброчесності: Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» <https://kpi.ua/files/honorcode.pdf> встановлює загальні моральні принципи, правила етичної поведінки осіб та передбачає політику академічної доброчесності для осіб, що працюють і навчаються в університеті, якими вони мають керуватись у своїй діяльності, в тому числі при вивченні та складанні контрольних заходів з дисципліни «Інженерно-технічне забезпечення видавничо-поліграфічного виробництва. Частина 1. Проектування інфраструктури виробництва»;
- при використанні цифрових засобів зв'язку з викладачем (мобільний зв'язок, електронна пошта, переписка на форумах та у соцмережах тощо) необхідно дотримуватись загальноприйнятих етичних норм, зокрема бути ввічливим та обмежувати спілкування робочим часом викладача.

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

Поточний контроль: захист робіт комп'ютерного практикуму.

Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.

Семестровий контроль: екзамен.

Умови допуску до семестрового контролю: семестровий рейтинг не менше 30 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

Загальна рейтингова оцінка студента після завершення семестру складається з балів, отриманих за:

- виконання та захист комп'ютерного практикуму;
- виконання завдань до практичних занять;
- виконання модульних контрольних робіт (МКР);
- виконання домашньої контрольної роботи (ДКР);
- екзамен.

Комп'ютерний практикум	Практичні заняття	МКР	ДКР	екзамен
36	16	3	5	40

Комп'ютерний практикум

Ваговий бал 1. Максимальна кількість балів за всі роботи комп'ютерного практикуму – 4 бали * 9 занять= 36 балів.

Критерії оцінювання

- своєчасна здача роботи, якісне оформлення протоколу, вільні відповіді на запитання під час захисту роботи – 4 балів,
- своєчасна здача роботи, якісне оформлення, є певні недоліки у підготовці та/або виконанні роботи, окремі питання висвітлені не повністю – 3 бали;
- своєчасна здача роботи, якісне оформлення, є певні недоліки у підготовці та/або виконанні роботи, можливі відсутні окремі структурні компоненти, окремі питання висвітлені не повністю, при захисті студент вільно може не відповісти на окремі питання або дати невірні відповіді – 2 бали;
- робота відсутня або виконано менше половини структурних компонентів, немає відповідей на запитання – 0 балів.

Практичні заняття

Ваговий бал 2. Максимальна кількість балів за всі практичні заняття – 2 бали * 9 занять= 16 балів.

Критерії оцінювання

- за умови гарної підготовки і активної роботи на практичному занятті – 2 бали;
- виконання завдань, але не активна робота на занятті – 1 бал;
- відсутність на практичному занятті, несвоєчасне виконання завдань – 0 балів.

Модульна контрольна робота

Ваговий бал 3. Максимальна кількість балів за виконання МКР – 3 бали.

Критерії оцінювання

- своєчасна здача роботи, за умови повної і правильної відповіді, якісне оформлення – 3 бали;
- своєчасна здача роботи, якісне оформлення, є певні недоліки у підготовці та/або виконанні роботи, окремі питання висвітлені не повністю – 2,5 бали;
- своєчасна здача роботи, хороша робота, є певні недоліки у підготовці та/або виконанні роботи, можливі відсутні окремі структурні компоненти, окремі питання висвітлені не повністю, є недоліки при оформленні роботи – 2 бали;
- робота відсутня або виконано менше половини структурних компонентів, немає відповідей на запитання 0 балів.

Домашня контрольна робота

Ваговий бал 4. Максимальна кількість балів за виконання ДКР – 5 балів.

Критерії оцінювання

У домашній контрольній роботі студент розробляє проєктні рішення з обсягом опису кожної процедури для обраного індивідуального варіанту:

- правильно виконані завдання та відповідають умові – 5 балів;
- правильно виконані завдання з незначними неточностями – 4–3,5 балів;
- виконані завдання не повністю та наявні помилки – 3–2 балів;
- повністю не правильна відповідь – 0 балів.

Виконання ДКР є умовою допуску до складання екзамену. Студенти, що на момент консультації перед екзаменом не здали ДКР, не допускаються до основної здачі та готуються до перескладання.

Екзамен

Екзамен містить теоретичну та практичну складові. **Теоретична складова** містить два питання та направлена на перевірку набутих в результаті вивчення освітнього компонента знань студентів. Максимальна кількість балів за питання складає 15 балів. **Практична складова** передбачає перевірку набутими студентами умінь розраховувати, проєктувати та складати технічне завдання на інженерні комунікації, відповідно до виробничої системи. Кожному студенту надається окрема задача, максимальна кількість балів за задачу складає 10 балів.

Критерії оцінювання теоретичної складової:

- повне розкриття питання, з відповідним обґрунтуванням, вільне володіння матеріалом – 14-15 балів;
- розкриття питання з певними неточностями, вільне володіння матеріалом – 11-13 балів;
- достатнє розкриття питання, володіння матеріалом – 9-10 балів;
- обґрунтоване розкриття питання, неповне володіння матеріалом – 7-8 балів;
- часткове розкриття питання – 5-6 балів;

Критерії оцінювання практичної складової:

- повне виконання практичного завдання, з відповідним обґрунтуванням – 9-10 балів;
- виконання практичного завдання з певними неточностями – 7-8 балів;
- достатнє виконання практичного завдання – 5-6 балів;
- неповне виконання практичного завдання – 3 бали;
- часткове виконання практичного завдання – 2 бали.

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Можливість зарахування сертифікатів проходження дистанційних чи онлайн курсів за відповідною тематикою.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено доцент кафедри технології поліграфічного виробництва, к.т.н, доцент, Зигуля Світлана Миколаївна
доцент кафедри репрографії к.т.н, доцент Скиба Василь Миколайович

Ухвалено кафедрою ТПВ протокол № 17 від 24 червня 2024 року
кафедрою репрографії № 19 від 17 червня 2024 р.

Погоджено Методичною комісією факультету (протокол № 5 від 24.06.2024 р.)