Національний технічний університет України
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Кафедра технології
поліграфічного виробництва

Інженерно-технічне забезпечення видавничо-поліграфічного виробництва 1: Проектування інфраструктури виробництва Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	***Другий (магістерський)***
Галузь знань	*18 Виробництво та технології*
Спеціальність	*186 Видавництво та поліграфія*
Освітня програма	*Технології друкованих і електронних видань*
Статус дисципліни	*Нормативна*
Форма навчання	*Денна*
Рік підготовки, семестр	*1 курс, осінній семестр*
Обсяг дисципліни	*5 кредитів / 150 годин.*
Семестровий контроль/ контрольні заходи	*Денна: Екзамен/ МКР/ДКР*
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 Практичні заняття, лабораторні роботи: *доцент кафедри технології поліграфічного виробництва, кандидат технічних наук ЗИГУЛЯ Світлана Миколаївна,* s.zygulya@gmail.com, +380(50)8898049
Розміщення курсу	https://do.ipo.kpi.ua/course/view.php?id=4040

Програма навчальної дисципліни

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

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентів здатностей:

— проектування інфраструктури виробництва;

— планування й раціональної організації дільниць, цехів, робочих місць видавництв, підприємств, репроцентрів тощо та розміщення в них устаткування з врахуванням охорони праці та довкілля з повним інженерним забезпеченням інфраструктури виробництва;

— розрахунку витрат головних інфраструктурних складників.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері видавництва та поліграфії.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1 Здатність виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання

ЗК 2 Здатність генерувати нові ідеї й нестандартні підходи до їх реалізації (креативність).

ЗК 5 Здатність приймати управлінські рішення, оцінювати їх можливі наслідки й брати відповідальність за результати діяльності своєї та команди.

ЗК 6 Здатність керувати проектами, організовувати командну роботу, проявляти ініціативу з удосконалення діяльності.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)

ФК 1 Здатність комплексно оцінювати вплив середовища функціонування технологічних і виробничих процесів для удосконалення параметрів продукції.

ФК 2 Розуміння та критичне осмислення основних критеріїв визначення перспективних напрямів розвитку галузі.
ФК 4 Здатність застосовувати методи управління проектною діяльністю, здійснювати пошук та оцінювання нових можливостей виробництва.
ФК 10 Здатність організовувати наукове дослідження, формувати цільові наукові та інноваційні групи, забезпечувати ефективне використання їх потенціалу та проводити науково-дослідницьку діяльність, критично аналізувати комплексні проблеми, синтезувати нові ідеї в межах дослідницького проекту та здійснювати його експертизу.

Програмні результати навчання

ЗНАННЯ

ЗН 4 Знання методів та способів навчання; методів самоосвіти.
ЗН 6 Знання сучасних виробничих та технологічних процесів видавничо-поліграфічної та суміжних галузей.
ЗН 11 Спеціалізовані концептуальні знання з методів проектування територіальних, часових, інформаційних, транспортних та економічних зв'язків поліграфічного виробництва.
ЗН 12 Знання методів проектування видавничо-поліграфічного виробництва, інженерно-технічного забезпечення, оцінки рівня технологічності системи.
ЗН 13 Знання нормативно-технічної документації з інженерно-технічного забезпечення виробництва та основ логістики.
ЗН 14 Знання методів прогнозування, теоретичних та прикладних основ організації управління і упровадження проектів в умовах сучасного видавничо-поліграфічного виробництва.
ЗН 15 Знання методів удосконалення компонентів програмно-технічних засобів та принципів вибору пріоритетних варіантів виробничих процесів.
ЗН 17 Знання основних методик розробки проектів та їх взаємодії і взаємопогодження між собою, основних законодавчих актів України і Директиви ЄС щодо переробки і утилізації відходів виробів поліграфії і пакування.
ЗН 20 Знання правових норм наукової та науково-технічної діяльності та основ інноваційної політики держави. Знання сучасного стану, напрямів та тенденцій наукових досліджень у видавничо-поліграфічній галузі в Україні та світі та математичних методів і засобів моделювання.

УМІННЯ

УМ 4 Уміння визначати та усвідомлювати межі своїх знань та створити умови для особистого опанування новими знаннями.
УМ 6 Уміння розробляти пропозиції щодо вдосконалення і розвитку технології та організації праці.
УМ 11 Уміння розробляти інженерний та технологічний проекти видавничо-поліграфічного виробництва.
УМ 12 Уміння прогнозувати та визначати перспективні напрями розвитку галузі, визначати головні функції і напрямки вдосконалення забезпечення виробництв.
УМ 13 Уміння визначати напрями вдосконалення забезпечення виробництва матеріалами, організації транспортування, збуту і розподілу матеріалів; розробляти заходи, управління прогнозування і планування постачання виробництва матеріалами.
УМ 14 Уміння розробляти заходи управління, визначати склад, структуру, головні функції, критерії оцінювання і прогнозування розвитку й вдосконалення видавничо-поліграфічного виробництва.
УМ 15 Уміння аналізувати можливі загрози щодо цілісності та збереження інформації в сучасних комп'ютеризованих видавничих системах та розробляти заходи щодо захисту інформації.
УМ 17 Уміння розробляти завдання на інженерно-технічне забезпечення видавничо-поліграфічних виробництв, проводити вимірювально-аналітичні дослідження матеріалів, обладнання і технологічних процесів
УМ 20 Уміння організовувати наукове дослідження; формувати цільові наукові та інноваційні групи, використовувати ефективні методи керівництва ними та організовувати наукову дискусію, складати наукові звіти із застосуванням технічних засобів, готувати наукові публікації, публічно представляти та захищати результати наукових досліджень; аналізувати результати реалізації наукових досліджень та оцінювати їх ефективність.

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

Пререквізити дисципліни:

Для вивчення дисципліни, яка вивчається в першому семестрі ОПП/ОНП, необхідною є наявність ступеня бакалавра, а також компетентності та програмні результати навчання за СВО спеціальності 186 Видавництво та поліграфія, що перевіряються під час вступного іспиту до магістратури.

Постреквізити дисципліни:

- дипломне проектування;
- переддипломна практика.

3. Зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Принципи проектування і розрахунків інфраструктури ВПВ

Тема 1. Вступ. Сутність інженірінгу видавничо-поліграфічних підприємств

Тема 2. Системний підхід у проектуванні інфраструктури виробництва

Тема 3. Інженерне забезпечення технологічних і виробничих процесів та ТЕО проектів

Розділ 2. Проектування **і**нфраструктура виробництва

Тема 1. Проектування складського господарства та інших функціональних систем

Тема 2. Планування структури і конфігурації виробничих потоків

Тема 3. Вибір типу будівлі й сучасні конструкції споруд

Модульна контрольна робота

Виконання модульної контрольної роботи (МКР) передбачає засвоєння теоретичних знань і ефективного їх контролю. Виконується відповідно до варіанту узгодженого з викладачем.

Домашня контрольна робота (ДКР)

ДКР полягає у систематизації знань, одержаних студентами під час вивчення дисципліни «Інженерно-технічне забезпечення видавничо-поліграфічного виробництва. Модуль 1: Проектування інфраструктури виробництва». ДКР виконується відповідно до варіанту узгодженого з викладачем.

Варіанти індивідуальних завдань ДКР:

1. Газетно-журнальний комплекс з річним обсягом виробництва 500 млн. примірників.
2. Центр обслуговування споживачів «Друк на замовлення» з обсягом виробництва 20 тис. примірників плакатів, буклетів, листівок, брошур накладом 5-150 примірників.
3. Офіс сертифікації поліграфічної продукції з обсягом виробництва 150 тис. замовлень на рік.
4. Видавництво електронних видань обсягом виробництва 550 тис. на рік.
5. Книжкова друкарня з річним завантаженням 15 млн. книг.
6. Фабрика з виробництва білових товарів (блокнотів, записників, рекламних листівок і буклетів, візитівок тощо) з промисловим завданням до 800 тис. примірників накладами 100-1000 примірників.
7. Журнальний комплекс з обсягом виробництва 15 млн. примірників на рік.
8. Книжково-журнальний комплекс з обсягом виробництва 800 млн. примірників на рік.
9. Майстерня відновлення раритетних видань з обсягом виробництва 500 тис. замовлень на рік.
10. Видавництво дитячої літератури з виробничою програмою 15 млн. книжок на рік.
11. Офіс копіювання і помножування текстово-ілюстраційної інформації з обсягом виробництва 500 тис. копій формату А4 на рік.
12. Центр виробництва друкарських форм з обсягом 150 млн. форм на рік.
13. Рекламна агенція з обсягом 340,0 тис. замовлень на рік.
14. Палітурна майстерня з річним обсягом 100,тис. примірників видань.
15. Лабораторний комплекс з дослідження і сертифікації матеріалів видавничо-поліграфічних виробництв з річним обсягом 97 тис. замовлень.
16. Друкарня цифрового друку з річним обсягом 900 тис. приведених аркушів-відбитків.
17. Склад готової продукції газетного підприємства, яке випускає 900 тис. примірників щоденних газет.

18. Центр друкування плакатів з річним обсягом виробництва 56 тис. примірників.
19. Книжкова друкарня з річним обсягом 13 млн. примірників.
20. Підприємство з виробництва гнучкого паковання з річним обсягом 2 млн. штук.
21. Підприємство з випуску етикеток з річним обсягом 900 млн. штук.
22. Репроцентр з річним обсягом виготовлення 500 тис. кольороподілених друкарських форм.
23. Видавництво електронних і мультимедійних видань з річним обсягом 8 млн. примірників.
24. Центр обслуговування споживачів з річним обсягом виробництва листівок, візитівок, обгорток для пакування подарунків тощо 9 млн. фарбо-відбитків на рік формату А2.
25. Студія 3D-моделювання з річним обсягом 5000 3D-моделей для візуалізації архітектурних проектів, виготовлення різноманітних виробів методом 3D-друку тощо.
26. Книжкова друкарня цифрового друку з виготовлення малотиражної друкованої продукції обсягом 15000 найменувань включаючи плакати, книги, буклети, брошури.
27. Видавництво технічної літератури з обсягом 800 найменувань друкованих і 12000 електронних видань на рік.
28. Центр зі створення і тестування дистанційних курсів з річним обсягом 600 навчальних дисциплін.
29. Дизайн-студія з річним обсягом 15000 замовлень листівок, сайтів, візитівок, плакатів, рекламних буклетів, фото- і художніх образів тощо.
30. Рекламна агенція з обсягом 900 замовлень на рік різноманітної продукції.
31. Видавничо-поліграфічний комплекс з обсягом виробництва 12,0 млн друкованих і електронних видань.
32. Підприємство з випуску картонного паковання з річним обсягом 1000 найменувань.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова:

1. Величко О. М. Видавничо-поліграфічна справа. Практикум з проектування і розрахунку технологічних і виробничих процесів. — К.: ВПЦ „Київський університет”, 2009.

2. Палмер М., Синклер Р. Б. Проектирование и внедрение компьютерных сетей: Учеб. кур. Изд-е 2-е / Майкл Палмэр, Роберт Брюс Синклер; Пер. с англ. — СПб.: БХВ-Петербург, 2004.

3. Грундиг К.-Г. Проектирование промышленных предприятий. Принципы, методы, практика / Клаус-Герольд Грундиг; Пер. с нем. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.

4. Проект: метод. вказівки до виконання самостійної розрахунково-графічної роботи «Проект» з дисципліни «Проектування і розрахунок виробничих процесів» /Уклад.: О. Ф. Розум, О. М. Величко, О. В. Зоренко, Г. М. Костюченко, О. В. Мельников, О. І. Хмілярчук. — Львів: УАД, 2007.

5. Методичні вказівки до курсового проекту з дисципліни “Проектування та розрахунок виробничих процесів”/Укладач Розум О. Ф. – Київ: НТУУ “КПІ”, 2000.

6. Предко Л. С. Проектування та розрахунок додрукарських процесів: Навч. посіб. — Львів: УАД, 2009.

Допоміжна:

7. Величко О. М. Опрацювання інформаційного потоку взаємодією елементів друкарського контакту. – Київ: ВПЦ „Київський університет”, 2005.

8. Гетун Г. В. Основи проектування промислових будівель: Навч. посіб. / Галина Гетун. — К.: Кондор, 2006.

9. Дурняк Б. В. Видавнича справа і поліграфічна діяльність в Україні / Б. В. Дурняк, А. М. Штагрет, О. В. Мельников, Я. М. Угрин. — Львів: УАД, 2009.

10. Могинов Р. Г. Проектирование полиграфического производства: учеб. пособие. — М.: МГУП, 2005.

11. Орлов А. И. Принятие решений. Теория и методы разработки управленческих решений: учеб. пособие. — М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Изд-ий центр «МарТ», 2005.

12. Пальчевський Б. О. Основи САПР пакувального обладнання / Б. О. Пальчевський, О. А. Крестьянполь, Б. П. Валецький, Д. В. Бондарчук, В. С. Рак : навч. посіб. — Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2008.

13. Томашевський В. М. Моделювання систем : підруч. — К.: Вид-ча група BHV, 2007.

14. Пономарьова Ю. В. Логістика : навч. посіб. — К.: Центр навчальної літератури, 2005.

15. Проектування і розрахунок виробничих процесів. Методичні вказівки до виконання контрольних робіт / Уклад. В. І. Кульбич. – К.: НТУУ «КПІ», 2009.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань
1.	**Вступ. Предмет і завдання дисципліни** 1. Зміст дисципліни «Інженерно-технічне забезпечення видавничо-поліграфічного виробництва. Модуль 1: Проектування інфраструктури виробництва», її місце і значення для підготовки спеціалістів видавничо-поліграфічної справи. 2.Сучасний стан і тенденції розвитку інженерно-технічного забезпечення поліграфічного виробництва.
2.	**Системний підхід у проектуванні інфраструктури виробництва** **Виробництво як система** 1. Поліграфічне підприємство як система. 2. Технологічні і виробничі зв'язки підсистем виробничого процесу. 3. Роль спеціалізації та кооперації. 4. Типові проекти видавничо-поліграфічного виробництва.
3.	**Інженерне забезпечення технологічних і виробничих процесів і ТЕО проектів.** **Інженірінг видавничо-поліграфічного виробництва** 1. Технічне завдання на інженерне забезпечення проекту. 2. Розрахунок інженерного забезпечення. Енергопостачання. Технологічне водопостачання і каналізація. Вентиляція і кондиціювання повітря. Комп'ютерні мережі та системи автоматизованого управління виробничими процесами. 3. Шкідливі викиди технологічних процесів, їх розрахунок і якісне визначення. Заходи по захисту довкілля від шкідливих викидів і стоків. 4. Техніко-економічне обґрунтування проектів. Показники ефективності проектних рішень. Бізнес-план як складник проекту.
4.	**Проектування складського господарства та інших функціональних систем.** **Склад і транспортні системи** 1. Логістика складування. 2. Складське господарство. Технологічні вимоги до умов зберігання матеріалів і комплектуючих поліграфічного виробництва. 3. Управління складським господарством. 4. Транспортні системи підприємств.
5.	**Функціональні виробничі системи** 1. Виробничі лабораторії, їх завдання, робоча програма діяльності, технічне оснащення. Планування приміщень. 2. Автоматизація технологічних і виробничих процесів. 3. Ремонтні і сервісні служби.

6.	**Планування інфраструктури виробництва. Структурне проектування і компонування конфігурації виробничих потоків** 1. Планування технологічного процесу на дільницях. 2. Компонування робочих площ. 3. Виробничі потоки.
7.	**Інженерно-технічне забезпечення у типових проектів** 1. Мета і завдання розроблення типових проектів. 2. Розроблення завдання на інженерно-технічне забезпечення виробництва залежно від складу типового проекту. 3. Визначення наявності і обсягів стоків і викидів залежно від варіантів розміщення запроектованого виробництва в існуючій інфраструктурі.
8.	**Вибір типу будівлі й сучасні конструкції споруд. Сучасні будівлі й споруди** 1. Вимоги до промислових об'єктів. 2. Сучасні конструкції споруд, будівель, офісів, видавничо-поліграфічних підприємств. 3. Інтер'єр виробничих приміщень. Засоби зниження вібрацій і шуму. 4. Розрахунки навантаження на перекриття будівельних конструкцій.
9.	**Генеральний план підприємства** 1. Просторове вирішення технологічного і виробничого процесів. 2. Генеральний план підприємства, його головні складники, форма представлення.

Лабораторні роботи

№ з/п	Назва теми заняття
1	Розрахунки інженерного забезпечення. Розрахунок водопостачання. Розрахунок електричної енергії.
2	Розрахунки інженерного забезпечення: вентиляція, кондиціювання та мікроклімат ВПК.
3	Розрахунки інженерного забезпечення: проектування адміністративних та санітарно-побутових приміщень. Розрахунок виробничої і складської площі.
4	Технічні завдання на інженерні комунікації.
5	Комп'ютерне забезпечення виробництва.

Модульна контрольна робота

Виконання модульної контрольної роботи (МКР) передбачає засвоєння теоретичних знань і ефективного їх контролю. Виконується відповідно до варіанту узгодженого з викладачем.

Домашня контрольна робота (ДКР)

ДКР полягає у систематизації знань, одержаних студентами під час вивчення дисципліни «Інженерно-технічне забезпечення видавничо-поліграфічного виробництва. Модуль 1: Проектування інфраструктури виробництва». ДКР виконується відповідно до варіанту узгодженого з викладачем.

Варіанти індивідуальних завдань ДКР:

1. Газетно-журнальний комплекс з річним обсягом виробництва 500 млн. примірників.
2. Центр обслуговування споживачів «Друк на замовлення» з обсягом виробництва 20 тис. примірників плакатів, буклетів, листівок, брошур накладом 5-150 примірників.
3. Офіс сертифікації поліграфічної продукції з обсягом виробництва 150 тис. замовлень на рік.
4. Видавництво електронних видань обсягом виробництва 550 тис. на рік.
5. Книжкова друкарня з річним завантаженням 15 млн. книг.
6. Фабрика з виробництва білових товарів (блокнотів, записників, рекламних листівок і буклетів, візитівок тощо) з промисловим завданням до 800 тис. примірників накладами 100-1000 примірників.
7. Журнальний комплекс з обсягом виробництва 15 млн. примірників на рік.

8.Книжково-журнальний комплекс з обсягом виробництва 800 млн. примірників на рік.
9. Майстерня відновлення раритетних видань з обсягом виробництва 500 тис. замовлень на рік.
10. Видавництво дитячої літератури з виробничою програмою 15 млн. книжок на рік.
11. Офіс копіювання і помножування тексто-ілюстраційної інформації з обсягом виробництва 500 тис. копій формату А4 на рік.
12. Центр виробництва друкарських форм з обсягом 150 млн. форм на рік.
13. Рекламна агенція з обсягом 340,0 тис. замовлень на рік.
14. Палітурна майстерня з річним обсягом 100,тис. примірників видань.
15. Лабораторний комплекс з дослідження і сертифікації матеріалів видавничо-поліграфічних виробництв з річним обсягом 97 тис. замовлень.
16. Друкарня цифрового друку з річним обсягом 900 тис. приведених аркушів-відбитків.
17. Склад готової продукції газетного підприємства, яке випускає 900 тис. примірників щоденних газет.
18. Центр друкування плакатів з річним обсягом виробництва 56 тис. примірників.
19. Книжкова друкарня з річним обсягом 13 млн. примірників.
20. Підприємство з виробництва гнучкого паковання з річним обсягом 2 млн. штук.
21. Підприємство з випуску етикеток з річним обсягом 900 млн. штук.
22. Репроцентр з річним обсягом виготовлення 500 тис. кольороподілених друкарських форм.
23. Видавництво електронних і мультимедійних видань з річним обсягом 8 млн. примірників.
24. Центр обслуговування споживачів з річним обсягом виробництва листівок, візитівок, обгорток для пакування подарунків тощо 9 млн. фарбо-відбитків на рік формату А2.
25. Студія 3D-моделювання з річним обсягом 5000 3D-моделей для візуалізації архітектурних проектів, виготовлення різноманітних виробів методом 3D-друку тощо.
26. Книжкова друкарня цифрового друку з виготовлення малотиражної друкованої продукції обсягом 15000 найменувань включаючи плакати, книги, буклети, брошури.
27. Видавництво технічної літератури з обсягом 800 найменувань друкованих і 12000 електронних видань на рік.
28. Центр зі створення і тестування дистанційних курсів з річним обсягом 600 навчальних дисциплін.
29. Дизайн-студія з річним обсягом 15000 замовлень листівок, сайтів, візитівок, плакатів, рекламних буклетів, фото- і художніх образів тощо.
30. Рекламна агенція з обсягом 900 замовлень на рік різноманітної продукції.
31. Видавничо-поліграфічний комплекс з обсягом виробництва 12,0 млн друкованих і електронних видань.
32. Підприємство з випуску картонного паковання з річним обсягом 1000 найменувань.

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. Репродуктивний метод застосовується у процесі виконання лабораторних робіт та робіт комп'ютерного практикуму, які виконуються за рекомендаціями на прикладах для засвоєння і відтворення засвоюваних знань.

Студенту на першому занятті видається весь перелік тем, завдань комп'ютерного практикуму та лабораторних робіт, методику виконання, захисту та оцінювання робіт.

Рівень опанування матеріалу (як практичного, так і теоретичного) визначається викладачем за результатами захисту кожної роботи комп'ютерного практикуму та лабораторної роботи.

6. Самостійна робота студента

Основне завдання самостійної роботи студентів – більш глибоке вивчення окремих теоретичних питань, поданих в лекційному циклі, а також їх підкріплення прикладами реалізації окремих елементів системи захисту.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекцій та лабораторних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, так, як на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання лабораторних робіт, модульної контрольної роботи та домашньої контрольної роботи. Активна участь у дискусіях під час лекцій може заохочуватися додатковими балами (не більш, як 2 за заняття).
При використанні чужих робіт і завдань, як своїх (плагіат), роботи студенту не зараховуються; за несвоєчасне виконання завдань, студенту можуть бути знижені бали.
Роботи лабораторні роботи (практичні для заочної форми), МКР, ДКР мають бути виконані, та захищені, шляхом відповіді на поставлені викладачем запитання щодо етапів виконання робіт, теоретичного матеріалу тощо.
Порушення строків виконання та захисту лабораторних робіт призводить до зменшення кількості балів, які студент може отримати за виконання та захист робіт. Всі роботи лабораторні роботи, МКР, ДКР мають бути виконані та захищені до семестрового контролю.
Усі перескладання здійснюються відповідно до регламенту затвердженого у КПІ ім. Ігоря Сікорського.

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

Поточний контроль: відбувається як підсумок захисту лабораторних робіт.
Результати виконання та захисту лабораторних робіт оголошуються кожному студенту окремо у присутності або в дистанційній формі та супроводжуються коментарями стосовно помилок.
Пропущені контрольні заходи. Захист лабораторних робіт без їх відпрацювання не допускається.
Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.
Семестровий контроль: іспит.
Умови допуску до семестрового контролю: виконання всіх лабораторних робіт, модульної контрольної роботи та домашньої контрольної роботи.

1. Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за:

— виконання 5-ти робіт комп'ютерного практикуму;

— виконання МКР

— виконання ДКР.

Семестровим контролем є екзамен.

2. Нарахування рейтингових балів (r_C)

2.1. Комп'ютерний практикум:

— «відмінно» – повна і правильна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), правильно оформлений звіт, своєчасний захист – 7 балів;

— «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації) або повна відповідь з незначними неточностями, несвоєчасний захист – 6…5 балів;

— «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки, недоліки у оформленні та несвоєчасний захист – 4…2 бали;

— «незадовільно» – відповідь не відповідає вимогам до «задовільно» – 0 балів.

2.2. МКР:

— «відмінно», повна відповідь, не менше 90 % — 7…6 балів;

— «добре», достатньо повна відповідь не менше 75 % або повна відповідь з незначними неточностями — 5…4 бали;

— «задовільно», неповна відповідь не менше 60 % та наявні помилки — 3…2 балів;

— «незадовільно», не відповідає вимогам до «задовільно», або повністю не вірна — 0 балів.

2.3. ДКР:

— «відмінно», повна відповідь, не менше 90 % — 8…7 балів;

— «добре», достатньо повна відповідь не менше 75 % або повна відповідь з незначними неточностями — 6…5 бали;

— «задовільно», неповна відповідь не менше 60 % та наявні помилки — 4…3 балів;

— «незадовільно», не відповідає вимогам до «задовільно», або повністю не вірна — 0 балів.

3. Екзаменаційна письмова контрольна робота:

Кожне завдання екзаменаційної письмової контрольної роботи містить 3 питань, які оцінюються відповідно по 20 за перше і друге питання та 10 балів за третє:

— «відмінно», повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації) — 20 балів;

— «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75 % потрібної інформації), або незначні неточності — 19…18 балів;

— «задовільно», неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації) та деякі помилки — 17…16 балів;

— «незадовільно», незадовільна відповідь — 0 балів.

Для допуску до екзаменаційної контрольної роботи студенти повинні здати всі роботи практикуму та виконати МКР і ДКР, мати стартовий рейтинг не менше ніж 0,5 r_C — (50х0,5) 25 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)

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

Ухвалено кафедрою технології поліграфічного виробництва (протокол № 14 від 18.06.2021р.).

Погоджено Методичною комісією Видавничо-поліграфічного інституту (протокол № 6 від 25.06.2021р.).

Національний технічний університет України
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Кафедра технології
поліграфічного виробництва

Інженерно-технічне забезпечення видавничо-поліграфічного виробництва 2: Упровадження проєктів
Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни	
Рівень вищої освіти	***другий (магістерський) освітньо-професійний рівень***
Галузь знань	*18 Виробництво та технологіїі*
Спеціальність	*186 Видавництво та поліграфія*
Освітня програма	*Технології друкованих і електроних видань*
Статус дисципліни	*Нормативна*
Форма навчання	*денна*
Рік підготовки, семестр	*1 курс, весінній семестр*
Обсяг дисципліни	*4,5 кредитів, 135 годин*
Семестровий контроль/ контрольні заходи	*залік*
Мова викладання	*Українська*
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: *д.т.н., професор, Штефан Євгеній Васильович, eshtefan@ukr.net* Практичні заняття: *доцент кафедри технології поліграфічного виробництва, кандидат технічних наук ЗИГУЛЯ Світлана Миколаївна,* s.zygulya@gmail.com, +380(50)8898049
Розміщення курсу	https://do.ipo.kpi.ua/course/view.php?id=4040

Програма навчальної дисципліни

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

Метою *навчальної дисципліни є формування у студентів здатностей:*
— проектування інфраструктури виробництва;
— планування й раціональної організації дільниць, цехів, робочих місць видавництв, підприємств, репроцентрів тощо та розміщення в них устаткування з врахуванням охорони праці та довкілля з повним інженерним забезпеченням інфраструктури виробництва;
— розрахунку витрат головних інфраструктурних складників;
— визначення потреб або вимог, що пробуджують проект до життя;
— написання концепції проекту, вибору критерії його відбору;
— складання первинного бюджету;
— розробки структури організації робіт;
— пошуку шляхів реалізації проектів.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері видавництва та поліграфії.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1 Здатність виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання

ЗК 2 Здатність генерувати нові ідеї й нестандартні підходи до їх реалізації (креативність).

ЗК 5 Здатність приймати управлінські рішення, оцінювати їх можливі наслідки й брати відповідальність за результати діяльності своєї та команди.

ЗК 6 Здатність керувати проектами, організовувати командну роботу, проявляти ініціативу з удосконалення діяльності.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)

ФК 1 Здатність комплексно оцінювати вплив середовища функціонування технологічних і виробничих процесів для удосконалення параметрів продукції.

ФК 2 Розуміння та критичне осмислення основних критеріїв визначення перспективних напрямів розвитку галузі.

ФК 4 Здатність застосовувати методи управління проектною діяльністю, здійснювати пошук та оцінювання нових можливостей виробництва.

ФК 10 Здатність організовувати наукове дослідження, формувати цільові наукові та інноваційні групи, забезпечувати ефективне використання їх потенціалу та проводити науково-дослідницьку діяльність, критично аналізувати комплексні проблеми, синтезувати нові ідеї в межах дослідницького проекту та здійснювати його експертизу.

Програмні результати навчання

ЗНАННЯ

ЗН 4 Знання методів та способів навчання; методів самоосвіти.

ЗН 6 Знання сучасних виробничих та технологічних процесів видавничо-поліграфічної та суміжних галузей.

ЗН 11 Спеціалізовані концептуальні знання з методів проектування територіальних, часових, інформаційних, транспортних та економічних зв'язків поліграфічного виробництва.

ЗН 12 Знання методів проектування видавничо-поліграфічного виробництва, інженерно-технічного забезпечення, оцінки рівня технологічності системи.

ЗН 13 Знання нормативно-технічної документації з інженерно-технічного забезпечення виробництва та основ логістики.

ЗН 14 Знання методів прогнозування, теоретичних та прикладних основ організації управління і упровадження проектів в умовах сучасного видавничо-поліграфічного виробництва.

ЗН 15 Знання методів удосконалення компонентів програмно-технічних засобів та принципів вибору пріоритетних варіантів виробничих процесів.

ЗН 17 Знання основних методик розробки проектів та їх взаємодії і взаємопогодження між собою, основних законодавчих актів України і Директиви ЄС щодо переробки і утилізації відходів виробів поліграфії і пакування.

ЗН 20 Знання правових норм наукової та науково-технічної діяльності та основ інноваційної політики держави. Знання сучасного стану, напрямів та тенденцій наукових досліджень у видавничо-поліграфічній галузі в Україні та світі та математичних методів і засобів моделювання.

УМІННЯ

УМ 4 Уміння визначати та усвідомлювати межі своїх знань та створити умови для особистого опанування новими знаннями.

УМ 6 Уміння розробляти пропозиції щодо вдосконалення і розвитку технології та організації праці.

УМ 11 Уміння розробляти інженерний та технологічний проекти видавничо-поліграфічного виробництва.

УМ 12 Уміння прогнозувати та визначати перспективні напрями розвитку галузі, визначати головні функції і напрямки вдосконалення забезпечення виробництв.

УМ 13 Уміння визначати напрями вдосконалення забезпечення виробництва матеріалами, організації транспортування, збуту і розподілу матеріалів; розробляти заходи, управління прогнозування і планування постачання виробництва матеріалами.

УМ 14 Уміння розробляти заходи управління, визначати склад, структуру, головні функції, критерії оцінювання і прогнозування розвитку й вдосконалення видавничо-поліграфічного виробництва.

УМ 15 Уміння аналізувати можливі загрози щодо цілісності та збереження інформації в сучасних комп'ютеризованих видавничих системах та розробляти заходи щодо захисту інформації.

УМ 17 Уміння розробляти завдання на інженерно-технічне забезпечення видавничо-поліграфічних виробництв, проводити вимірювально-аналітичні дослідження матеріалів, обладнання і технологічних процесів

УМ 20 Уміння організовувати наукове дослідження; формувати цільові наукові та інноваційні групи, використовувати ефективні методи керівництва ними та організовувати наукову дискусію, складати наукові звіти із застосуванням технічних засобів, готувати наукові публікації, публічно представляти та захищати результати наукових досліджень; аналізувати результати реалізації наукових досліджень та оцінювати їх ефективність.

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

Пререквізити дисципліни:

Для вивчення дисципліни, необхідною є наявність ступеня бакалавра, а також компетентності та програмні результати навчання за СВО спеціальності 186 Видавництво та поліграфія, що перевіряються під час вступного іспиту до магістратури.

Постреквізити дисципліни:

- дипломне проектування;
- переддипломна практика.

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ. Соціально-філософський підхід до розроблення методів управління поліграфічними процесами. Складники управління і упровадження проектів.

Тема 2. Створення проектного простору та сутність етапів упровадження проектів.

Тема 3. Процеси і процедури планування проекту та оцінка ресурсів.

Тема 4. Методи складання плану проекту.

Тема 5. Сучасні засоби упровадження проектів. Основи створення «Start-up».

4. Навчальні матеріали та ресурси

Основна

1. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В.М. Геєця, А.І. Даниленка, Е.М. Лібанової [та ін.]. – К. : Експрес, 2015. – 336 с.
2. Biloshchytskyi A., Kuchansky, Andrashko Yu., Biloshchytska S. A method for the identification of scientists' research areas based on a cluster analysis of scientific publications. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017 № 5/2 (89), P. 4-10.
3. Управління інноваційними проектами в умовах міжнародної інтеграції: монографія / О.О. Охріменко, Н.Є. Скоробогатова, І.М. Манаєнко, Р.С. Яресько. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2018. –262 с.
4. Куліченко В.О. Управління інноваційними проектами та програмами: зарубіжний досвід та вітчизняна практика / В.О. Куліченко // Ефективна економіка. – 2016. – № 1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4751.
5. Величко О. М. Опрацювання інформаційного потоку взаємодією елементів друкарського контакту / Олена Величко [Текст]: моногр. — К.: ВПЦ «Київський університет», 2005. — 264 с.
6. Величко О. М. Видавничо-поліграфічна справа. Практикум з проектування і розрахунку технологічних і виробничих процесів. — К.: ВПЦ „Київський університет”, 2009.
7. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK®). 6th edition. Delaware, Pennsylvania, Newton Square 19073-3299, USA: Project Management Institute Four Campus Boulevard, 2017.-762 p
8. Управління інноваційними проектами: навч. посібник / Уклад.: Н.Н. Пойда-Носик, І.І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. -360 с.
9. Белик Т.В., Кручинина Е.В. Эффективность команды инновационного проекта // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. № 4 (44). С.6-9.
10. Оцінювання та підвищення ефективності інноваційних процесів: монографія / Л.І. Гальків, І.Я. Кулиняк, Л.С. Лісовська, Т.В. Кулініч, І.Є. Матвій. Львів: Видавництво «Растр-7», 2019. 250 с.
11. Демарко, Т.Т. Deadline. Роман об управлении проектами: пер. м англ. - М.: ВЕРШИНА, 2006. – 288 с.
12. Друкер, П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: пер. с анг. - М.: Вильямс, 2001. - 128 с.

13. Крылова, М.Д. Управление проектами в книжном деле: учеб. пособие/ М. Д. КРЫЛОВА. - М.: МГУП, 2008. - 275 с.
14. Литке, Х. Управление проектами: пер. с нем. / Х. - Д. Литке. - М.: ОМЕГА-Л, 2006. - 144 с.
15. Локк Д. Основы управления проектами: пер. с анг. - М.: HIPPO, 2004. - 253 с.
16. Тян, Р.Б. Управління проектами: підручник. - К.: Центр навчальної літератури, 2004. - 224 с.

Додаткова

17. Логіка становлення ключових первісних форм текстово-ілюстративної інформації /С.В.Кадомський , Є.В.Штефан// Сучасне репродукування: інжиніринг, моделювання, мульти- та кросмедійні технології [Електронний ресурс] : матеріали наук. -практ. семінару кафедри репрографії КПІ ім. Ігоря Сікорського, 23 жовтня 2019 р.– Електронні текстові дані . – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. С.51-57.

18. Інформаційні технології проектування процесів та обладнання видавничо-поліграфічних виробництв/ Є. В. Штефан// Сучасне репродукування: інжиніринг, моделювання, мульти- та кросмедійні технології [Електронний ресурс] : матеріали наук. -практ. семінару кафедри репрографії КПІ ім. Ігоря Сікорського, 23 жовтня 2019 р.– Електронні текстові дані . – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. С.125-130.

19. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Статистичний збірник. Київ: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України», 2018. 178 с.

20. Данченко О. Б., Занора В. О. Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень. Монографія. Черкаси: Вид. Чабаненко Ю. А., 2019. 278 с.

21. Глушенкова А. Особливості управління інноваційними проектами у сфері телекомунікацій та інформатизації. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2015. № 4 (14). С. 72–77.

Методичне забезпечення

22. Гордієнко В. О. Управління інноваційними проектами і програмами : навчальний посібник / Гордієнко В. О. – Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2019. – 116 с.

23. Федишин І.Б. Управління інноваційними проектами (опорний конспект лекцій для студентів спеціальностей 8.03060102 «Менеджмент інноваційної діяльності», 8.18010012 «Управління інноваційною діяльністю» усіх форм навчання) / І.Б. Федишин. – Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2015. – 151 с.

24. Матвій І. Є. Управління змінами та проектами: навч. посіб.: навчальний посібник / І. Є. Матвій, І. І. Грибик, Н. В. Смолінська, С. І. Матвій. – Львів: Центр Європи, 2017. – 169 с.

25. Методичні вказівки до курсового проекту з дисципліни «Інженерно-технічне забезпечення видавничо-поліграфічного виробництва. Модуль 2 – Управління проектами» для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» і «спеціаліст» для спеціальностей напряму «Видавничо-поліграфічна справа» [Електронний ресурс] / НТУУ «КПІ» ; уклад. О. М. Величко, А. В. Шангін. –Електронні текстові дані (1 файл: 267 Кбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2013. – 32 с. – Назва з екрана. — Ресурс доступу: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/2603.

26. Проект: метод. вказівки до виконання самостійної розрахунково-графічної роботи «Проект» з дисципліни «Проектування і розрахунок виробничих процесів» /Уклад.: О. Ф. Розум, О. М. Величко, О. В. Зоренко, Г. М. Костюченко, О. В. Мельников, О. І. Хмілярчук. — Львів: УАД, 2007.

27. Пальчевський Б. О. Основи САПР пакувального обладнання / Б. О. Пальчевський, О. А. Крестьянполь, Б. П. Валецький, Д. В. Бондарчук, В. С. Рак : навч. посіб. — Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2008.

28. Пономарьова Ю. В. Логістика : навч. посіб. — К.: Центр навчальної літератури, 2005.

Інформаційні ресурси

29. Управление проектами. И не только. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://tvolodipm.blogspot.com/2012/08/wbs.html

30. Метод критической цепи в управлении проектами [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://rosinvest.com/page/metod-kriticheskoj-cepi-v-upravlenii-proektami

31. Методичні вказівки до курсового проекту з дисципліни «Інженерно-технічне забезпечення видавничо-поліграфічного виробництва. Модуль 2 – Управління проектами» для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» і «спеціаліст» для спеціальностей напряму «Видавничо-поліграфічна справа» [Електронний ресурс] / НТУУ «КПІ» ; уклад. О. М. Величко, А.

В. Шангін. –Електронні текстові дані (1 файл: 267 Кбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2013. – 32 с. – Назва з екрана. — Ресурс доступу: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/2603.

32. Наукові дослідження за темою магістерської дисертації [Електронний ресурс] : методичні вказівки до проведення наукових досліджень та розроблення магістерських дисертацій галузі знань 0515 «Видавничо-поліграфічна справа», напряму [підготовки] 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа», спеціальностей 8.05150102 «Технології електронних мультимедійних видань», 8.05150103 «Комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв», 8.05150104 «Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв» / НТУУ «КПІ» ; уклад. О. М. Величко. – Електронні текстові дані (1 файл: 514 Кбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2014. – 72 с. – Назва з екрана. — Ресурс доступу: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/6474.

33. 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. — Ресурс доступу: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/8538.

34. Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи з дисципліни «Економіка та організація виробництва» для всіх форм навчання напряму підготовки (спеціальності) 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа» [Електронний ресурс] / НТУУ «КПІ» ; уклад. Я. В. Котляревський, М. В. Сірик. – Електронні текстові дані (1 файл: 175 Кбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2014 – 18 с. – Назва з екрана. — Ресурс доступу: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/7508.

35. Кушлик-Дивульська, О. І. Основи теорії прийняття рішень [Електронний ресурс] : навчальний посібник / О. І. Кушлик-Дивульська, Б. Р. Кушлик ; НТУУ «КПІ». – Електронні текстові дані (1 файл: 1,75 Мбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2014. – 94 с. – Назва з екрана. — Ресурс доступу: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/6917.

36. Методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму з дисципліни «Проектування видавничо-поліграфічного виробництва. Модуль 1 — Проектування технологічних процесів» для студентів напряму 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа» спеціальностей «Технології друкованих видань», «Технології електронних мультимедійних видань», «Комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв», «Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв», «Технології розробки, виготовлення і оформлення паковань» [Електронний ресурс] / НТУУ «КПІ» ; уклад. О. М. Величко, В. М. Скиба. – Електронні текстові дані (1 файл: 499 Кбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2014. – 25 с. – Назва з екрана. — http://ela.kpi.ua/handle/123456789/7733.

37. Проектування та розрахунки виробничих процесів [Електронний ресурс] : електронні таблиці для виробничих розрахунків для студентів спеціальностей «Технологія друкованих видань», «Технологія розробки, виготовлення та оформлення пакувань» / НТУУ «КПІ» ; уклад. В. І. Кульбич. – Електронні текстові дані (1 файл: 752 Кбайт; 1 файл: 1,04 Мбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2010. - Назва з екрана. — http://library.ntu-kpi.kiev.ua:8080/handle/123456789/460.

38. Автоматизация проектирования систем и средств управления / Центр дистанционного образования МГУП. — http://www.hi-edu.ru/e-books2/xbook116/01/index.html.

39. Композиция изданий/ Центр дистанционного образования МГУП. — http://www.hi-edu.ru/e-books2/xbook095/01/index.html.

40. Электронные издания / Центр дистанционного образования МГУП. — http://www.hi-edu.ru/e-books2/xbook119/01/index.html. — http://www.hi-edu.ru/e-books2/xbook124/01/index.html

41. «Совет недели менеджеру проекта: Анализ заинтересованных сторон» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://subscribe.ru/archive/tech.tipoftheweek/200904/30171857.html/

42. Валовий внутрішній продукт України (2002–2018) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://index.minfin. com.ua/ ua/economy/gdp

Навчальний контент

4. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Лекційні заняття

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань
1	Тема 1. Вступ. Соціально-філософський підхід до розроблення методів управління поліграфічними процесами. Складники управління і упровадження проектів.
2	Тема 2. Створення проектного простору та сутність етапів упровадження проектів.
3	Тема 3. Процеси і процедури планування проекту та оцінка ресурсів.
4	Тема 4. Методи складання плану проекту.
5	Тема 5. Сучасні засоби упровадження проектів. Основи створення «Start-up».

Практичні заняття

№ з/п	Назва теми заняття
1	Вибір типу організаційної структури проекту та побудова її блок-схеми
2	Визначення цілі проекту, її специфічність, вимірюваність, точність, реалістичність, часові рамки
3	Наповнення змістом основних процесів управління проектом: ініціації, планування, виконання, контролю, завершення
4	Вибір критеріїв відбору проекту
5	Розробка структури організації робіт
6	Розробка матриці розподілу відповідальності: зв’язки проекту (організаційні, технічні, особисті), вимоги до персоналу, умови роботи, розподіл ресурсів
7	Побудова сітьового графіку проекту
8	Розробка плану управління ризиком. Планування реакції на ризик

Лабораторні заняття

№ з/п	Назва теми заняття
1	На основі аналізу соціально-економічних умов пов'язаних з темою магістерської дисертації згенерувати та обґрунтувати одну з можливих проектних ідей. З використанням SMART-аналізу визначити критерії, яким повинна відповідати мета проектної ідеї. На основі проектної ідеї виконати ієрархічну структуризацію продукту майбутнього (запланованого) проекту з використанням методу - Product Breakdown Structure (PBS).
2	Розробити та обґрунтувати раціональний варіант інтеграції складових елементів проектного простору та визначити середовище для виконання та упровадження проекту. У межах запропонованого середовища визначити коло учасників проекту з умовним розділенням на окремі групи (зацікавлені, менеджмент, функціональні виконавці та ін..) Визначити та обґрунтувати термін виконання проекту у вигляді життєвого циклу.
3	Розробити інформаційну систему управління проектом з використанням мережевих моделей управління. Метод ADM – Arrow Diagram Method. Метод PDM - Precedence Diagram Method.
4	Проаналізувати потреби матеріальних ресурсів в проекті. Проаналізувати стан ресурсів: є на складі, немає на складі, необхідно придбати, необхідно провести і ін.

5. Самостійна робота студента

№з/п	Назва теми заняття
1	Науковці, що зробили значний внесок в розвиток управління проектами. Історія розвитку управління проектами.
2	Пошук інвестора проекту. Важливість припущень на етапі виникнення проекту. Форми комунікацій.
3	Визначення чистої поточної вартості проекту. Що таке внутрішня ставка доходності.
4	Створення дерева робіт для проекту в поліграфічному підприємстві. Форми спілкування з інвесторами на етапі планування. Метод графічного аналізу і оцінки. Складання графіку проекту за допомогою методу Монте-Карло.
5	Залишкові та вторинні ризики. Де може виникнути ризик проекту? Положення про роботу по матеріально-технічному забезпеченню та планування запитів у сторонніх організаціях. Програмне забезпечення в управлінні проектом.

Політика та контроль

6. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекцій, лабораторних занять та практичних, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, так, як на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання лабораторних робіт, модульної контрольної роботи та домашньої контрольної роботи. Активна участь у дискусіях під час лекцій може заохочуватися додатковими балами (не більш, як 2 за заняття).

При використанні чужих робіт і завдань, як своїх (плагіат), роботи студенту не зараховуються; за несвоєчасне виконання завдань, студенту можуть бути знижені бали.

Роботи лабораторні та практичні роботи мають бути виконані, та захищені, шляхом відповіді на поставлені викладачем запитання щодо етапів виконання робіт, теоретичного матеріалу тощо.

Порушення строків виконання та захисту лабораторних робіт призводить до зменшення кількості балів, які студент може отримати за виконання та захист робіт. Всі роботи лабораторні та практичні роботи, мають бути виконані та захищені до семестрового контролю.

Усі перескладання здійснюються відповідно до регламенту затвердженого у КПІ ім. Ігоря Сікорського.

7. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)

Поточний контроль: відбувається як підсумок захисту лабораторних робіт.

Результати виконання та захисту лабораторних робіт оголошуються кожному студенту окремо у присутності або в дистанційній формі та супроводжуються коментарями стосовно помилок.

Пропущені контрольні заходи. Захист лабораторних робіт без їх відпрацювання не допускається.

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

Семестровий контроль: іспит.

Умови допуску до семестрового контролю: виконання всіх лабораторних робіт, модульної контрольної роботи та домашньої контрольної роботи.

1. Рейтинг студента з кредитного модуля розраховується виходячи із 100-бальної шкали, з них 45 балів складає стартова шкала. Стартовий рейтинг (протягом семестру) складається з балів, що студент отримує за:

- роботу на 8 практичних заняттях;

- виконання 4 лабораторних робіт .

2. Критерії нарахування балів:

2.1. Робота на практичних заняттях:

- активна творча робота – 7,5 бали;
- плідна робота – 7-3 бал;
- пасивна робота – 0 балів.

2.2. Виконання лабораторних робіт:

- бездоганна робота – 10 бали;
- є певні недоліки у підготовці та/або виконанні роботи – 9 - 4 бал;
- Робота не виконана або не захищена – 0 балів

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

Семестровий контроль: залік

3. Умовою допуску до заліку є зарахування всіх лабораторних та практичних завдань та стартовий рейтинг не менше 60 балів.

4. Студенти, які виконали всі умови допуску до семестрової атестації з кредитного модуля та мають рейтингову оцінку не менше 60 балів отримують відповідну позитивну оцінку згідно з таблицею перерахунку балів без додаткових випробувань.

Студенти, які набрали менше 60 балів, але були допущені до семестрової атестації, а також ті студенти, які бажають підвищити свою позитивну оцінку, виконують контрольну роботу за жорсткою системою РСО (скасовуються всі попередні бали і залікова оцінка ставиться за результатами виконання цієї роботи).

Кожне з п’яти питань залікової контрольної роботи оцінюється відповідно загальній сумі 20 балів:

— «відмінно», повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації) — 20-19 балів;

— «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75 % потрібної інформації), або незначні неточності — 18-16 балів;

— «задовільно», неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації) та деякі помилки — 15-13 балів;

— «достатньо», менше 60 % потрібної інформації, окремі логічні кроки — 12-10 балів;

— невірна відповідь — 0 балів.

6. Сума стартових балів та балів за екзаменаційну контрольну роботу переводиться до екзаменаційної оцінки згідно з таблицею:

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

8. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено: д.т.н., професор, Штефан Євгеній Васильович, доцент кафедри технології поліграфічного виробництва, к.т.н Зигуля Світлана Миколаївна

Ухвалено кафедрою технології поліграфічного виробництва (протокол № 14 від 18.06.2021р.).

Погоджено Методичною комісією Видавничо-поліграфічного інституту (протокол № 6 від 25.06.2021р.).