

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»
*Випускна циклова (методична) комісія педпрацівників будівельного профілю,
будівництва та цивільної інженерії*

ЗАТВЕРДЖЕНО
 Директор коледжу
Анатолій Хомич

Навчальна програма

«Технологія і організація опоряджувальних робіт та просторового дизайну»

освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр
галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
освітньо-професійної програми: «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»

Розробник: Шмаль Оксана Федорівна, викладач коледжу

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Розглянуто та схвалено на засіданні робочої проєктної групи (РПГ) освітньо-професійної програми «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»	Протокол від <u>01.09.2025р.</u> № <u>1</u>
	Керівник РПГ <u>Шмаль</u> (підпис) Данилік С.М. (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні випускної циклової (методичної) комісії педпрацівників будівельного профілю, будівництва та цивільної інженерії	Протокол від <u>01.09.2025р.</u> № <u>1</u>
	Голова ВЦ(М)К <u>Шмаль</u> (підпис) Данилік С.М. (прізвище, ініціали)
Розглянуто і схвалено на засіданні методичної ради	Протокол від <u>01.09.2025 року</u> № <u>1</u> Голова МР <u>Герасимик-Чернова</u> Герасимик-Чернова Т.П.

Програма навчальної дисципліни

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Технологія і організація опоряджувальних робіт та просторового дизайну
Розробник(и)	Шмаль Оксана Федорівна, викладач вищої категорії E-mail: oksanasmal8@gmail.com
Семестр вивчення навчальної дисципліни Обсяг навчальної дисципліни	Для повного терміну навчання - 16 тижнів протягом 5-го семестру та 13 тижнів протягом 6-го семестру. Обсяг навчальної дисципліни становить 9 кредитів ЄКТС, 270 годин, з яких 184 години становить контактна робота з викладачем (150 годин лекцій, 34 години практичних занять: 5-й семестр 80 год з них 70 год лекцій та 10 год практичні роботи, 6-й семестр 104 год з них 80 год лекцій та 24 год практичні), 30 годин КП, 56 годин становить самостійна робота. Форма контролю – екзамен. Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання - 5 год (5-ий семестр), 8 год (6-ий семестр). Курсовий проєкт (робота) – передбачено.
Мова(и) викладання	Українською мовою.

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни «Технологія і організація опоряджувальних робіт та просторового дизайну» - підготувати майбутніх спеціалістів до успішного виконання завдань, що стоять

перед ними, а також вони повинні добре знати технологію виробництва опоряджувальних робіт, будову і роботу штукатурних та малярних машин і механізмів, передові методи організації праці, а також основні терміни і положення будівельного виробництва, трудові ресурси будівництва, будівельні процеси, їх класифікацію, потоковість будівельних процесів, техніко-економічні показники будівництва, технологію будівельного виробництва, матеріально технічні ресурси, контроль якості будівельних робіт і продукції, а також, охорону праці.

Завдання курсу – ознайомити студентів з сучасними матеріалами і технологіями які забезпечують якість, надійність і високу продуктивність будівельних конструкцій. Особлива увага звертається на набуття студентами необхідних технічних знань в галузі сучасних технологій та організації праці будівельного виробництва і їх застосування на виробництві.

3. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті вивчення дисципліни

ІК. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі та виконувати практичні в галузі будівництва та цивільної інженерії, використовуючи основні теорії і методи фундаментальних та прикладних наук; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

ЗК 03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 04. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, працювати в команді.

ЗК 09. Систематизація, закріплення та розширення теоретичних знань, їх застосування для вирішення комплексної науково-прикладної задачі в галузі будівництва та архітектури.

ФК 01. Здатність читати будівельні креслення, користуватись нормативно-технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ на виконання і приймання будівельно-монтажних робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК 05. Знання технологічних процесів при зведенні, опорядженні, експлуатації, ремонті та реконструкції об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці та виробничої санітарії. ФК 06. Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами технології і організації будівництва.

ФК13. Базові знання про засоби механізації опоряджувальних робіт та будівельну техніку і здатність використовувати ці знання в професійній діяльності.

4. Програмні результати навчання

РН 3. Здійснювати організацію робіт та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності.

РН 6. Використовувати різні джерела, в тому числі, сучасні інформаційні та комунікаційні технології, для ефективного пошуку, оброблення та аналізу інформації, спілкування на професійному та соціальному рівні.

РН 08. Використовувати знання нормативних документів в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності при вирішенні задач будівництва та цивільної інженерії.

РН 10. Здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, на підставі аналізу їх технічних характеристик та властивостей.

РН 15. Виконувати штукатурні та малярні, мулярні роботи при організації опоряджувальних робіт, застосовувати особливі монументальні технології для досягнення декоративних ефектів при оздобленні приміщень та фасадів будівель.

РН 17. Раціонально обирати та організовувати роботу машин і механізмів, засобів малої механізації при зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж з урахуванням їх технічних характеристик і дотриманням вимог охорони праці.

РН 20. Уміти працювати самостійно, планувати, аналізувати, контролювати, оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.

5. Вимоги до знань і вмінь

В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- роль і значення дисципліни в інженерній підготовці
- передову технологію і прогресивні форми організації будівельного виробництва,
- будівельні норми і правила на виконання і приймання будівельно-монтажних робіт.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен вміти:

- відповідно до проекту провадження робіт і заданих строків забезпечити виконання будівельно-монтажних робіт при високій їх якості ,
- складати технічну документацію на виконанні роботи
- забезпечувати виконання робіт передовими методами, сприяти розвитку науково
- технічного прогресу в галузі будівництва
- контролювати дотримання вимог з охорони праці
- вміти користуватися нормативно - технічною і довідковою літературою.

6. Програма навчальної дисципліни

ТЕМА: ВСТУП. ЕКСКУРС В ІСТОРІЮ БУДІВНИЦТВА

Лекція 1. Вступ.

Екскурс в історію будівництва.

Завдання предмету «Технологія і організація опоряджувальних робіт та просторовий дизайн» полягає у ознайомленні здобувачів освіти з штукатурними, малярними, шпалерними та плиточними роботами, застосуванні особливих технологій для досягнення декоративних ефектів, теплоізоляції поверхонь.

ТЕМА: ВІДОМОСТІ ПРО БУДІВЕЛЬНІ РОБОТИ

Лекція 2. Відомості про будівельні та основні будівельно-монтажні й опоряджувальні роботи.

Призначення і класифікація будівель. Основні елементи будівлі. Конструктивні типи цивільних будівель. Технологія спорудження будівель.

ТЕМА: ОХОРОНА ПРАЦІ НА БУДІВНИЦТВІ.

Лекція 3. Загальні положення про охорону праці.

Загальні положення про охорону праці. Умови на підприємстві. Загальні правила охорони праці на будівельному майданчику.

Лекція 4. Організація безпеки праці.

Організація безпеки праці на території будівельного майданчика. Організація безпеки праці під час роботи з машинами і механізмами. Електробезпека під час роботи з електромеханізмами та електрообладнанням.

Лекція 5. Пожежна безпека на будівництві.

Пожежна безпека на будівництві. Гігієна праці та виробнича санітарія. Перша допомога при нещасних випадках. Правила техніки безпеки під час виконання опоряджувальних робіт

ТЕМА: ОПОРЯДЖЕННЯ ПОВЕРХОНЬ МОНОЛІТНОЮ ШТУКАТУРКОЮ

Лекція 6. Загальні положення про штукатурні роботи

Призначення і види штукатурок. Пристрої для виконання опоряджувальних робіт на висоті. Ручний інструмент, інвентар і пристрої. Вимоги до готовності будівлі під штукатурення. Вимоги до поверхонь що підлягають штукатуренню. Вимоги до поштукатурених поверхонь.

Лекція 7. Підготовка поверхонь під штукатурення

Підготовка каменеподібних поверхонь. Підготовка стиків і каналів. Підготовка дерев'яних поверхонь. Провішування поверхонь. Улаштування марок і маяків.

Лекція 8. Опорядження поверхонь звичайними штукатурками

Види та призначення звичайних штукатурок. Штукатурні розчини та їх властивості. Приготування розчинів уручну. Послідовність виконання технологічних операцій при обштукатурюванні поверхонь. Нанесення штукатурних розчинів та розрівнювання їх. Затирання і загладжування накривних шарів. Без піскова накривка. Опорядження прямих кутів. Опорядження поверхонь простою, поліпшеною, високоякісною штукатурками. Штукатурення елементів віконних і дверних прорізів. Штукатурення колон і пілястр. Штукатурення фасадів. Дефекти монолітної штукатурки.

Лекція 9. Витягування архітектурних деталей.

Загальні положення. Виконання галтелей у ручну. Витягування прямолінійних архітектурних деталей шаблонами. Витягування криволінійних архітектурних деталей. Витягування прямокутних і багатограних колон. Витягування круглих колон.

Лекція 10. Штукатурення поверхонь механізованим способом

Централізоване приготування штукатурних розчинів. Приготування розчинів на приоб'єктних установках. Розчино транспортні устаткування. Штукатурні агрегати та станції. Схеми комплексної механізації штукатурних робіт. Механізоване нанесення розчину форсункою і його опорядження. Організація виробничих процесів і праці. Механізоване виконання одношарової штукатурки. Торкретування поверхонь. Ручні електричні і пневматичні машини та інструменти.

Лекція 11. Опорядження поверхонь спеціальними штукатурками.

Гідроізоляційна штукатурка. Гідрофобна штукатурка. Теплоізоляційна і вогнезахисна штукатурки. Кислотостійка штукатурка. Звукоізоляційна (акустична) штукатурка. Рентгенозахисна штукатурка. Біоцидна штукатурка.

Лекція 12. Опорядження поверхонь розчинами на основі сухих штукатурних сумішей.

Загальні положення. Класифікація сухих будівельних сумішей за призначенням. Основні компоненти сухих будівельних сумішей та їхні властивості. Централізоване приготування сухих будівельних сумішей. Полімер мінеральні штукатурки на основі сухих розчинових сумішей. Гіпсові полімер мінеральні штукатурки. Технологія опорядження поверхонь гіпсовими полімер мінеральними штукатурками.

Лекція 13. Опоряджувальні роботи у зимових умовах

Підготовка приміщень, поверхонь і матеріалів. Обігрівання приміщень і сушіння штукатурки. Обштукатурення поверхонь розчинами з проти морозними домішками

Практична робота №1.

Розробка елементів технологічної карти на виконання штукатурки.

Практична робота №2.

Складання відомості підрахунку обсягів робіт на виконання штукатурних робіт.

Практична робота №3.

Складання відомості потреб в матеріалах та виробих.

Практична робота №4.

Складання калькуляції трудових витрат.

ТЕМА: ШТУКАТУРНО-ДЕКОРАТИВНЕ ОПОРЯДЖЕННЯ ПОВЕРХОНЬ

Лекція 14. Опорядження поверхонь традиційними декоративними кольоровими мінеральними штукатурками.

Традиційні декоративні кольорові мінеральні штукатурки. Виконання вапняно-піщаної, теразитової та кам'яної штукатурки. Виконання рустованої поверхні декоративних штукатурок. Штукатурка сграфіто. Матеріали для підготовки поверхонь фасадів під опорядження. Декоративні покриття. Полімерні штукатурки. Акрилові, силікатні, силіконові фасадні штукатурки. Силікатні, силіконові, акрилові фасадні фарби.

Лекція 15. Опорядження поверхонь нетрадиційними мінеральними штукатурками на основі вапна

Загальні положення. BREZZA (марсельський віск). FLORENTINE (марсельський віск). IKOS. VISOLCALCE

Лекція 16. Опорядження поверхонь декоративними полімер цементними штукатурками

Опорядження поверхонь декоративними полімер цементними штукатурками на основі сухих розчинових сумішей. Загальні положення. Технологія опорядження поверхонь декоративними полімер цементними штукатурками

Опорядження поверхонь декоративними полімерцементними штукатурками на основі традиційних полімер цементних паст

Лекція 17. Опорядження поверхонь синтетичними штукатурками

Загальні положення. Синтетичні штукатурки BAYRAMIX, KROMITAL, CERAMITZ, GRANIPLAST, «Пластоун мікс». Чіпсове покриття «Арлекино». «Датська» декоративна штукатурка

Лекція 18. Опорядження поверхонь високодекоративними покриттями (венеціанськими штукатурками)

Загальні положення. Венеціанська штукатурка LITNOS. Венеціанська штукатурка «Пластоун»

Лекція 19. Альфрейні опорядження поверхонь

Розмічання поверхонь на панелі і фризи та їх фарбування. Витягування фільонок. Оздоблення поверхні рельєфними валиками та забризкуванням. Торцювання фарбових плівок. Оздоблення поверхні тусовками. Фактурне опорядження поверхонь. Оздоблення поверхні за трафаретом, під декоративні породи деревини, під декоративні породи каменю. Матування скла. Бронзування поверхонь. Аерографія

Практична робота №5.

Розробка елементів технологічної карти на виконання теразитової штукатурки.

Практична робота №6.

Складання відомості підрахунку обсягів робіт на виконання нетрадиційної мінеральної штукатурки.

Практична робота №7.

Складання відомості потреб в матеріалах та виробих на виконання венеціанської штукатурки.

Практична робота №8.

Розробка елементів технологічної карти на виконання «Датської» декоративної штукатурки.

ТЕМА: ОПОРЯДЖЕННЯ ПОВЕРХОНЬ СУХОЮ ШТУКАТУРКОЮ

Лекція 20. Загальні відомості.

Комплексні гіпсокартонні листи. Суха штукатурка.

Лекція 21. Улаштування сухої штукатурки.

Гіпсокартонні листи. Пакування, транспортування, зберігання і складування ГКЛ. Оброблення гіпсокартонних листів. Матеріали для закріплення ГКЛ до поверхонь. Техніка опорядження поверхонь.

Лекція 22. Улаштування швів сухої штукатурки.

Матеріали та інструменти для оброблення швів у гіпсокартонних обшивках. Техніка оброблення швів у гіпсокартонних обшивках. Дефекти сухої штукатурки.

Практична робота №9.

Розробка елементів технологічної карти на опорядження стін ГКЛ.

Практична робота №10.

Розробка елементів технологічної карти на опорядження стелі ГКЛ.

ТЕМА: МАЛЯРНІ РОБОТИ

Лекція 23. Загальні відомості про опоряджувальні роботи

Призначення і класифікація малярних робіт. Вимоги до поверхонь під фарбування. Напрями індустріалізації і механізації малярних робіт.

Лекція 24. Підготовка поверхонь під фарбування

Інструменти для малярних робіт. Пристрої для виконання опоряджувальних робіт на висоті. Підготовка поверхонь під фарбування водними сумішами. Підготовка обштукатурених поверхонь під фарбування неводними сумішами. Підготовка дерев'яних поверхонь під фарбування неводними сумішами. Підготовка металевих поверхонь під фарбування

Лекція 25. Машини і механізми для малярних робіт

Централізоване приготування малярних сумішей. Крейдо терки. Змішувальні машини. Емульгатори і диспергатори. Фарботерки. Вібросита. Клеєварки. Принципи механізованого розпилення фарбувальних сумішей. Ручні фарбопульти. Електричні фарбопульти. Фарбувальні агрегатиз гвинтовим насосом. Фарбувальні агрегати високого тиску. Фарбувальні агрегати з пневматичним розпилюванням фарбувальної суміші. Компресорні установки і компресори. Фарбо нагнітальні бачки і маслотовологовіддільники. Фарборозпилювачі. Машини для механізованого шпаклювання поверхонь. Розчинонасоси. Механізми для очищення і шліфування поверхонь. Пересувні малярні станції

Лекція 26. Фарбування поверхонь водними фарбувальними сумішами

Загальні відомості про приготування водних фарбувальних сумішей. Фарбування поверхонь клейовими, вапняними, казеїновими та цементними сумішами. Фарбування поверхонь фарбопультами. Без щіткове фарбування поверхонь валиками. Дефекти водних фарбувань. Приймання і обмір робіт, виконаних водними сумішами

Лекція 27. Фарбування поверхонь олійними емалевими і синтетичними фарбами

Загальні відомості про неводні фарбувальні суміші і їх приготування. Фарбування поверхонь олійними, дисперсійно-полімерними сумішами, водно-дисперсійними, емалевими, смолянолеткими фарбами. Покриття поверхонь лаками. Фарбування фасадів будівель кремнійорганічними емалевими фарбами. Фарбування поверхонь фарборозпилювачами. Дефекти неводних фарбувань. Приймання і обмір робіт, виконаних неводними сумішами

Практична робота №11.

Розробка елементів технологічної карти на пофарбування.

ТЕМА: ШПАЛЕРНІ РОБОТИ

Лекція 28. Загальні відомості про шпалерні роботи. Види шпалер.

Загальні відомості про шпалерні роботи. Види шпалер. Вимоги до поверхонь, які обклеюватимуть шпалерами. Інструменти для шпалерних робіт.

Лекція 29. Підготовка поверхонь та шпалер під обклеювання.

Підготовка поверхонь під обклеювання шпалерами і опоряджувальними плівками. Підготовка шпалер.

Лекція 30. Обклеювання поверхонь.

Обклеювання поверхонь паперовими шпалерами. Обклеювання поверхонь лінкрустом. Обклеювання поверхонь синтетичними опоряджувально-декоративними плівками. Обклеювання поверхонь рідкими шпалерами. Обклеювання поверхонь 3D шпалерами.

Лекція 31. Приймання і обмір шпалерних робіт.

Дефекти шпалерних робіт. Приймання і обмір шпалерних робіт. Ремонтні шпалерні роботи.

Практична робота №12.

Розробка елементів технологічної карти на обклеювання стін шпалерами.

ТЕМА: ПЛИТОЧНІ РОБОТИ

Лекція 32. Підготовка основи під облицювання.

Загальні відомості про плиткові облицювання. Пристрої та інвентар лицувальника-плиточника. Інструменти для підготовки поверхні під облицювання. Способи розбивки покриття підлоги. Методи улаштування цементно-піщаних стяжок. Методи улаштування гідроізоляції. Інструкція по використанню сухих клейових сумішей. Безпечне виконання робіт по облицюванню. Винесення відмітки рівням чистої підлоги. Встановлення та закріплення маяків на підлозі. Установка на підлозі маячних рейок. Підготовка прошарку розчину для укладання плитки.

Лекція 33. Підготовка стін під облицювання.

Правила вивішування вертикальних поверхонь. Методи підготовки стін під облицювання. Перенесення позначок на стіну.

Лекція 34. Настилення плиткових підлог.

Види облицювання з плитки. Вибір керамічної плитки. Вибір рисунка плитки. Вибір плиток залежно від призначення. Загальні правила укладання плитки. Способи підготовки облицювальних плиток. Принципи укладання керамічної плитки. Методи настилення підлоги керамічною плиткою. Способи настилення плитки прямими рядами. Настилення підлоги прямими рядами на цементному розчині. Вибір сухих сумішей для укладання плитки. Вибір інструменту для укладання плитки. Розбивка покриття підлоги під облицювання. Укладання підлоги плиткою на цементному розчині. Настилення підлоги на розчин з улаштуванням фриза. Настилення підлоги шестигранною плиткою на цементному розчині. Настилення підлог з восьмигранної керамічної плитки. Діагональне настилення керамічної плитки. Оцінка якості облицювання.

Лекція 35. Облицювання стін плиткою.

Вибір елементів опорядження кромки керамічною плиткою. Методи облицювання стін керамічною плиткою. Методи укладання плиток на стіну. Розмічання стін під облицювання. Укладання плитки на стіну на цементний розчин. Опорядження кромки керамічною плиткою. Опорядження внутрішніх кутів при облицюванні стін.

Лекція 36. Настилення тротуарних плиток.

Підготовка основи під укладання тротуарної плитки. Укладання тротуарної плитки.

Лекція 37. Ремонт плиткового облицювання.

Методи ремонту облицюваних стін. Методи ремонту плиточних покриттів підлоги. Ремонт настеленої підлоги.

Практична робота №13.

Розробка елементів технологічної карти на улаштування плиткових підлог.

Практична робота №14.

Складання відомості підрахунку обсягів робіт на укладання плиткових підлог.

Практична робота №15.

Складання відомості потреб в матеріалах та виробах для укладання плиткових підлог.

ТЕМА: СКЛЯРСЬКІ РОБОТИ

Лекція 38. Склярські роботи.

Призначення робіт і різновиди засklenня. Матеріали і вироби для склярських робіт. Технологія виконання склярських робіт. Засоби механізації і інструмент для виконання склярських робіт.

ТЕМА: ЛІПНІ РОБОТИ

Лекція 39. Ліпні роботи

Призначення робіт і різновиди ліпних виробів. Матеріали для ліпних виробів. Робоче місце, інструменти і пристрої для виконання ліпних робіт. Технологія виконання ліпних робіт.

ТЕМА: УЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГ

Лекція 40. Матеріали і вироби для покриттів підлог.

Види матеріалів для покриття підлог. Матеріали для монолітних покриттів. Рулонні матеріали. Штучні матеріали.

Лекція 41. Механізми, інструменти і пристрої для влаштування підлог.

Механізми для влаштування підлог. Інструменти для влаштування підлог. Пристрої для влаштування підлог.

Лекція 42. Підготовчі роботи. Влаштування підстильного шару.

Підготовка матеріалів. Підготовка основи. Підстильний шар.

Лекція 43. Улаштування монолітних покриттів підлог.

Бетонні підлоги. Підготовчі роботи. Гідроізоляція. Армування. Додатки до бетонів. Укладання бетонної суміші. Улаштування компенсаційних швів. Оброблення поверхні. Залізнення. Нанесення сухих зміцнювачів. Витримання бетону. Бетонування взимку. Цементно-піщані покриття підлог. Полімерцементні й полімербетонні покриття підлог. Мозаїчні покриття. Наливні покриття. Пластобетонні покриття. Ксилолітові покриття.

Лекція 44. Улаштування рулонних і листових покриттів підлог.

Загальні відомості. Інструменти, інвентар та матеріали для укладання лінолеумних підлог. Улаштування лінолеумних підлог. Технологія укладання.

Підлоги з ворсових матеріалів. Інструменти, інвентар та матеріали для укладання ворсових підлог. Технологія укладання.

Лекція 45. Улаштування підлог із штучних матеріалів.

Дошати підлоги. Паркетні підлоги. Ламіновані підлоги. Підлоги з керамічних плиток. Підлоги з кам'яних плит. Підлоги з чавунних плит. Обігрівні підлоги.

Лекція 46. Приймання робіт.

Рівність поверхні. Величина уступів. Дотримання заданих товщин, площинності, нахилів. Ущільнення шарів.

Лекція 47. Охорона праці.

Інструктаж з техніки безпеки. Засоби індивідуального захисту.

Практична робота №16.

Розробка елементів технологічної карти на укладання лінолеуму.

Практична робота №17.

Розробка елементів технологічної карти на укладання паркетної підлоги.

ТЕМА: СИСТЕМА УТЕПЛЕННЯ БУДІВЕЛЬ

Лекція 48. Загальні відомості про утеплення будівель.

Системи утеплення будівель. Матеріали для утеплення будівель. Інструменти, інвентар і пристрої для утеплення будівель.

Лекція 49. Внутрішнє утеплення будівель.

Підготовка поверхні. Матеріали та інструменти. Технологія виконання утеплення внутрішніх стін.

Лекція 50. Зовнішнє утеплення будівель.

Етапи утеплення фасаду будинку. Матеріали та інструменти. Запобігання утворенню термічних містків при утепленні будинку.

Курсовий проект

Після закінчення вивчення матеріалу другого розділу студенти виконують курсовий проект з розробки основної складової частини проекту провадження робіт (ППР) технологічної карти.

Проект складається з графічної частини та розрахунково-пояснювальної записки. Основою для виконання є курсовий проект з дисципліни "Будівельні конструкції" або спеціально розроблені схеми будівель

7. Структура навчальної дисципліни

Тематичне планування навчальної дисципліни

№п/п	Назва теми	Лекції, (год)	Практич ні заняття, (год)	Самості йна робота, (год)	Курсо вий проект	Всього (год)
1	Вступ. Екскурс в історію будівництва.	2				2
2	Відомості про будівельні роботи.	2		2		4
3	Охорона праці на будівництві.	6		2		8
4	Опорядження поверхонь монолітною штукатуркою.	28	8	6		42
5	Штукатурно-декоративне опорядження поверхонь.	14	8	6		28
6	Опорядження поверхонь сухою штукатуркою.	8	4	4		16
	Всього за 5-й семестр	60	20	20		100
7	Малярні роботи	22	2	6		30
8	Шпалерні роботи	10	2	6		18
9	Плиточні роботи	24	6	6		36
10	Склярські роботи	2		2		4
11	Ліпні роботи	2		4		6
12	Улаштування підлог	24	4	6		34
13	Системи утеплення будівель.	6		6		12
	Всього за 6-й семестр	90	14	36	30	170
	Всього за курс	150	34	56	30	270

8.Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

Контроль навчальної роботи здобувачів освіти і оцінювання здійснюються за 4-бальною(традиційною) шкалою:

Оцінка	Критерії оцінки
«2»	З допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу та виконує зі значними труднощами окремі елементи практичних завдань. Під час відповіді і при виконанні практичних завдань припускається суттєвих помилок.
«3»	Без достатнього розуміння відтворює основний навчальний матеріал та виконує практичні завдання з епізодичною допомогою викладача. З помилками дає визначення основних понять. Може частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки. Користується окремими видами технічної і конструктивно-технологічної документації. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається помилок. Які може частково виправити.
«4»	Володіє основним навчальним матеріалом в усній, письмовій і графічній формах та застосовує його при виконанні практичних завдань як в типових, так і в децю ускладнених умовах. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює і систематизує інформацію та робить висновки. Його відповідь в цілому правильна, логічна і достатньо обгрунтована. Виконує практичні завдання з типовим алгоритмом з консультацією викладача. Усвідомлено користується довідковою інформацією. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається несуттєвих помилок, які може виправити.
«5»	Володіє системними знаннями навчального матеріалу та ефективно їх застосовує для виконання практичних завдань, що передбачені навчальною програмою. Відповідь студента повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Бездоганно виконує практичні завдання як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.

9. Рекомендована література

1.Остапченко Т.Є. Технологія опоряджувальних робіт: Підручник. – К.: Вища освіта, 2003. – 384с.: іл.

1. Добровольський Г.М. Малярні і шпалерні роботи: Підручник. – 2-ге вид., випр. і допов. – К.: Вища шк., 1996. – 383с.: іл.

2. Карапузов Є.К., Соха В.Г., Остапченко Т.Є. Матеріали і технології в сучасному виробництві: Підручник. – К.: Вища освіта, 2005. – 495с.: іл.

10.Інформаційні ресурси

1. <http://www.ltklntu.org.ua/%d1%82%d0%b5%d1%85%d0%bd%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b3%d1%96%d1%8f-%d0%be%d0%bf%d0%be%d1%80%d1%8f%d0%b4%d0%b6%d1%83%d0%b2%d0%b0%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d0%b8%d1%85-%d1%80%d0%be%d0%b1%d1%96%d1%82-%d1%82%d0%b0/>

