



ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ

Факультет	Дизайн середовища	Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Кафедра	Архітектури	Рік навчання	3-й
Галузь знань	19 – «Архітектура та містобудування»	Вид дисципліни	Нормативна, з циклу професійної підготовки
Спеціальність	191 – «Архітектура та містобудування»	Семестри	Весняний, 6

ТЕХНОЛОГІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

Семестр весняний: 26 січня — 9 травня 2025_26 навч. року

Викладач	Бондарчук Іван Геннадійович канд. техн. наук, доцент кафедри Архітектури, професор ХДАДМ
E-mail	bondarchuk.ivan@ksada.org
Заняття	За розкладом ауд. 305 (3 корпус) або дистанційно на платформі Google Classroom
Консультації	Вівторок 12.20-13.00 (3 корпус, ауд. №305 або дистанційно)
Адреса	61002, Харків, вул. Мистецтв, 8, корпус 2, поверх 3, ауд. 303 057 706-02-46 (кафедра «Архітектури»)

КОМУНІКАЦІЯ З ВИКЛАДАЧЕМ

Поза заняттями офіційним каналом комунікації з викладачем є електронні листи і тільки у робочі дні до 18.00. Умови листування: 1) в темі листа обов'язково має бути зазначена назва дисципліни (Технологія будівельного виробництва); 2) в полі тексту листа позначити, хто звертається — анонімні листи розглядатися не будуть; 3) файли підписувати таким чином: прізвище_завдання. Розширення: текст — doc, docx, ілюстрації — jpeg, pdf. Консультування з викладачем в стінах академії відбуваються за домовленості у визначені дні та години.

В несприятливих умовах (Covid-карантину, бойові дії), під час змішаної форми навчання заняття відбуваються дистанційно на платформі Google Classroom. Консультування з викладачем відбуваються у визначені дні та години. Питання і повідомлення у групі Telegram. В окремих випадках (за умови домовленості з викладачем) можливе спілкування через Viber.

ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна не має обов'язкових передумов для вивчення. Студент отримує повну підтримку при опрацюванні матеріалу обов'язкової дисципліни та підготовки її практичної/методичної стратегії. Дисципліна є нормативною, з циклу професійної підготовки. Студент може запропонувати теми для ознайомлення, пов'язані з загальною тематикою курсу.

НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Навчальною базою дисципліни «Технологія будівельного виробництва» є матеріали теоретичного та методичного характеру, складені та систематизовані за авторською методикою укладача силабуса, доцента Бондарчука І.Г.

Навчання здійснюється на основі поєднання традиційного методу навчання (проблемні лекції у формі презентацій, практичні заняття і самостійна робота) Характер і склад дисципліни передбачає необхідність методичних рекомендацій традиційного типу, а також студентам надається перелік рекомендованої для опрацювання основної та додаткової літератури.

Дисципліна викладається українською мовою. Застосування інших мов (англійської, німецької) передбачено у випадку тлумачення першоджерел певних положень, дефініцій, спеціальних термінів, а також при індивідуальному спілкуванні з іноземними студентами.

ПОСИЛАННЯ НА МАТЕРІАЛИ

Додаткові навчально-інформаційні матеріали, у тому числі актуальні розробки з Технології будівельного виробництва, дані про авторів, творчі групи і т.ін. можна переглянути у мережі Інтернет. Відповідні посилання на потрібний сайт (Link – код в HTML або PHP документі) надаються викладачем під час занять, або за проханням студентів після закінчення лекції, а також в процесі електронного листування.

НЕОБХІДНЕ ОБЛАДНАННЯ

Характер дисципліни передбачає застосування обладнання двох типів: *аудиторного* (меблі, штучне освітлення, демонстраційні дошки, проекційне обладнання, екран) та *власного* (ноутбуки, електронні графічні планшети, що належать студентам).

В несприятливих умовах (Covid-карантину, бойові дії) необхідно обладнання для проведення On-line консультацій і групових відео-конференцій на платформі Google Classroom. (ПК, ноутбук, планшет тощо). Програмне забезпечення, необхідне для опанування матеріалу та виконання завдань, є: Microsoft Word, AutoCAD, ArchiCAD, CorelDRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator або будь-які аналогічні програми. Вибір програм здійснюється студентом самостійно, з урахуванням технічних можливостей ПК, рівня опанування програми.

МЕТА Й ЗАДАЧІ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання навчальної дисципліни є вивчення наукових основ технології і методів виконання будівельних процесів, умов використання технічних засобів, засобів механізації, можливої та необхідної послідовності виконання окремих процесів та їх суміщення.

Бакалавр повинен вміти користуватися нормативною літературою (ДБН, ДСТУ, ГН, ЄНіР, ЕРЕР), правильно обирати технологічний процес, забезпечувати його виконання в короткі терміни з високою якістю і використанням мінімальних матеріальних, трудових ресурсів і технологічних засобів.

Завданням є вивчення сучасних ефективних технологій виконання будівельних процесів і організації робочих місць. Формування у студентів теоретичних основ організацій планування і управління будівельним виробництвом, теоретичних основ та регламентів практичної реалізації виконання окремих видів робіт для отримання будівельної продукції.

У підсумку вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні положення і задачі будівельного виробництва;
- види і особливості будівельних процесів при зведенні будівель і споруд, потрібні ресурси;
- технічне і тарифне нормування;

- вимоги до якості будівельної продукції і методи її забезпечення;
- вимоги і забезпечення охорони праці і природи;
- методи технології при виконанні простих та комплексних будівельних процесів;
- методику визначення потрібних ресурсів для будівельно-монтажних робіт;

вміти:

- визначати трудомісткість, машиномісткість будівельних процесів і необхідну кількість робітників, машин, механізмів, матеріалів, напівфабрикатів та виробів;
- виконати проектування будівельного потоку;
- розробляти технологічні карти на окремі види будівельно-монтажних робіт;
- виконувати техніко-економічне обґрунтування виконання робіт різними методами

КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ, ЯКІ МАЮТЬ БУТИ СФОРМОВАНІ В РЕЗУЛЬТАТІ ОСВОЄННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання
ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері містобудування та архітектури, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування сучасних архітектурних теорій та методів, засобів суміжних наук, виявляти структурні й функціональні зв'язки на основі комплексного художньо-проектного підходу. Загальні компетентності (ЗК): ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК02. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК05. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК07. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, їх місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК): СК04. Здатність дотримуватися вимог законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, технічних регламентів, інших нормативних документів у сферах містобудування та архітектури при здійсненні нового будівництва, реконструкції, реставрації та капітального ремонту будівель і споруд. СК06. Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні. СК12. Усвідомлення особливостей використання різних типів конструктивних та інженерних систем і мереж, їх розрахунків в архітектурно-містобудівному проектуванні. СК13. Здатність до розробки архітектурно-містобудівних рішень з урахуванням безпекових і санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних і енергозберігаючих, технікоекономічних вимог і розрахунків.	ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ: ПРО02. Знати основні засади та принципи архітектурно-містобудівної діяльності. ПРО08. Знати нормативну базу архітектурно-містобудівного проектування. ПРО14. Обирати раціональні архітектурні рішення на основі аналізу ефективності конструктивних, інженерно-технічних систем, будівельних матеріалів і виробів, декоративно-оздоблювальних матеріалів. ПРО15. Забезпечувати дотримання санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних, економічних, безпекових нормативних вимог в архітектурно-містобудівному проектуванні. ПРО17. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проектуванні архітектурних об'єктів. ПРО20. Управляти складною технічною або професійною діяльністю чи проектами. ПРО21. Бути спроможними нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах. ПРО23. Мати здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії.

ОПИС І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Технологія будівельного виробництва» призначена довести і сформувати знання та практичні навички по видам будівельних процесів, способам їх виконання, розробці технологічних карт, календарних графіків, основам нормативної бази. Технологія будівельного виробництва –прикладна наукова дисципліна основою якої є сукупність знань у галузі техніки, організації та економіки виробничих будівельних процесів, а предметом вивчення - методи застосування їх на будівельних майданчиках. Ця дисципліна тісно пов'язана з архітектурою, будівельними матеріалами, конструкціями, будівельними машинами, економікою, геодезією, фізикою та хімією.

Дисципліна вивчається протягом 6-го весняного семестру 3-го курсу. Структура дисципліни складається з 2-х змістових модулів. (3 кредита ECTS - 90 навчальних годин, з них: лекційні заняття - 24 години, практичні заняття – 21 година, самостійна робота - 45 годин). Вивчення курсу завершується заліком у 6-му семестрі.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 Основи технології будівельних процесів, підготовчі роботи, транспортні роботи, земляні роботи, бурові та вибухові роботи, улаштування паль.

Тема 1. Основи технології будівельних процесів

Тема 2. Підготовчі роботи

Тема 3. Транспортні роботи

Тема 4. Земляні роботи

Тема 5. Бурові та вибухові роботи

Тема 6. Улаштування паль

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Кам'яні роботи, бетонні та залізобетонні роботи, монтаж будівельних конструкцій, улаштування захисних покриттів, опоряджувальні роботи

Тема 7. Кам'яні роботи

Тема 8. Бетонні та залізобетонні роботи

Тема 9. Монтаж будівельних конструкцій

Тема 10. Улаштування захисних покриттів

Тема 11. Опоряджувальні роботи

ФОРМАТ ДИСЦИПЛІНИ

Теми і зміст матеріалу розкриваються у процесі проведення лекційних і практичних занять, роботи з науковими джерелами, зі спеціальною термінологією та поняттями. Всі запропоновані практичні завдання в рамках теоретичного курсу закріплюють набуті знання, дозволяють підвищувати рівень володіння професійною лексиною. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення тем лекційних та практичних занять та оволодіння практичними навичками, виконання розрахунково-графічної роботи, поглиблене вивчення наданого матеріалу та пошук додаткової інформації, її аналіз у відповідності до теми дисципліни. Виконання самостійної роботи у форматі розрахунково-графічної роботи демонструє рівень набутих студентом навичок.

РОЗКЛАД КУРСУ

	Тема	Вид занять	Назва	Години		Результати навчання	Деталі
				аудит	самос		
1	2	3	4	5	6	7	8
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 Основи технології будівельних процесів, підготовчі роботи, транспортні роботи, земляні роботи, бурові та вибухові роботи, улаштування паль.							

1	Тема 1	лекція	Основи технології будівельних процесів	2	2	Будівельні процеси, будівельні робітники, організація і продуктивність праці, механізація будівельних процесів, потоковість будівельних процесів, нормативна і проектна документація, проектування технологій виконання будівельно-монтажних робіт, техніко-економічні показники, контроль якості будівельно-монтажних робіт і продукції, охорона праці і протипожежний захист об'єктів будівництва	
	Тема 1	практичне		1	1	Розглядаються будівельні процеси, будівельні робітники, організація і продуктивність праці, механізація будівельних процесів, потоковість будівельних процесів, нормативна і проектна документація, проектування технологій виконання будівельно-монтажних робіт, техніко-економічні показники, контроль якості	

						будівельно-монтажних робіт і продукції, охорона праці і протипожежний захист об'єктів будівництва	
2	Тема 2	лекція	Підготовчі роботи	2	2	Підготовка будівельного майданчика, робочі місця і технологічні зони, організація складування будівельних матеріалів та конструкцій контейнеризація та пакетування	
	Тема 2	практика		1	1	Порядок організації будівельного майданчика, робочих місць, створення технологічних зон, складування будівельних матеріалів та конструкцій	
	Тема 3	лекція	Транспортні роботи	2	2	Контейнеризація та пакетування вантажів, транспортування будівельних матеріалів і конструкцій, комплексна механізація вантажно-розвантажувальних робіт	
	Тема 3	практика		1	1	Організація контейнеризації та пакетування вантажів, транспортування будівельних матеріалів і конструкцій, механізація вантажно-розвантажувальних	

						робіт	
3	Тема 4	лекція	Земляні роботи	2	2	Основні будівельні властивості ґрунтів та їх класифікація, способи виконання земляних робіт, підготовчі та допоміжні роботи, розроблення ґрунту механічним способом, розроблення ґрунту гідромеханічним способом, укладання, ущільнення та зворотне засипання ґрунту, виконання земляних робіт у зимовий період	
4	Тема 4	практика		1	1	Способи і засоби виконання земляних, підготовчих та допоміжних робіт	
	Тема 4	практика		2	2	Порядок розроблення ґрунту механічним і гідромеханічним способами	
	Тема 4	практика		1	1	Способи і засоби укладання, ущільнення та зворотнього засипання ґрунту	
5	Тема 5	лекція	Бурові та вибухові роботи	2	2	Бурові роботи та вибухові роботи	
	Тема 5	практика		1	1	Порядок виконання бурових та вибухових робіт	
	Тема 6	лекція	Улаштування паль	2	2	Заглиблення заздалегідь виготовлених паль, виготовлення монолітних паль, виготовлення комбінованих паль, особливості влаштування паль у складних умовах, організація палювих робіт	

	Тема 6	практика		1	1	Способи і засоби заглиблення заздалегідь виготовлених паль, виготовлення монолітних і комбінованих паль	
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Кам'яні роботи, бетонні та залізобетонні роботи, монтаж будівельних конструкцій, улаштування захисних покриттів, опоряджувальні роботи							
	Тема 7	лекція	Кам'яні роботи	4	4	Кладка з дрібного природного і штучного каменю правильної форми, кладка з природного каменю неправильної форми, кладка з великих блоків правильної форми, виконання кам'яних робіт у зимових умовах. контроль якості кам'яних робіт	
	Тема 7	практика		2	2	Організація кладки з дрібного природного і штучного каменю правильної форми та кладки з природного каменю неправильної форми Виконання кам'яних робіт у зимових умовах. Контроль якості кам'яних робіт	
6	Тема 8	лекція	Бетонні та залізобетонні роботи	4	4	Опалубні роботи, арматурні роботи, приготування бетонної суміші, бетонування конструкцій, вистоявання бетону і догляд за ним, контроль міцності бетону	
	Тема 8	практика		2	2	Виконання опалубних робіт, арматурні	

						роботи, способи приготування бетонної суміші Порядок бетонування конструкцій, дотримання строків вистоювання і догляду за бетоном, контроль міцності бетону	
7	Тема 9	лекція	Монтаж будівельних конструкцій	3	3	Загальні відомості про монтаж будівельних конструкцій, перспективи розвитку монтажу, організаційно- технологічна структура монтажу, монтажна технологічність будівельних конструкцій, підйомні та підйомно- транспортні засоби, транспортні та підготовчі процеси, прийоми виконання монтажних операцій, методи монтажу будівельних конструкцій, монтаж елементів залізобетонних і металевих конструкцій, складання, встановлення та монтаж дерев'яних конструкцій, улаштування захисних покриттів	
	Тема 9	практика		3	3	Способи монтажу будівельних конструкцій, монтажна технологічність будівельних конструкцій, монтажне	

						обладнання. Методи монтажу елементів залізобетонних, металевих конструкцій, встановлення та монтаж дерев'яних конструкцій	
8	Тема 10	лекція	Улаштування захисних покриттів	2	2	Захисні покриття. Улаштування покрівель, улаштування гідроізоляційних покриттів, улаштування теплоізоляції, улаштування протикорозійних покриттів	
	Тема 10	практика		1	1	Способи і засоби улаштування: покрівель, гідроізоляційних покриттів, теплоізоляції, протикорозійних покриттів	
9	Тема 11	лекція	Опоряджувальні роботи	2	2	Опоряджувальні роботи. Склярські роботи, штукатурні роботи, малярні роботи, шпалерні роботи, облицювальні роботи	
10	Тема 11	практика		1	1	Виконання опоряджувальних робіт - склярські, штукатурні, малярні, шпалерні, облицювальні роботи	
Разом годин				45	45		

ФОРМАТ СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ

В якості контролю знань використовуються модульні контрольні роботи за підсумками результатів яких виставляється залік

РОЗПОДІЛ БАЛІВ

Модуль №1	Модуль № 2	Сума
Модульна контрольна (домашня) робота	Модульна контрольна (домашня) робота	... 100
До 50	До 50	

ПРАВИЛА ВИКЛАДАЧА

На проведення занять з дисципліни розповсюджуються загально прийняті норми і правила поведінки, затверджених положеннями про Вищу школу.

Дисциплінарна та організаційна відповідальність. Викладач несе відповідальність за координацію процесу занять, а також створення атмосфери, сприятливої до відвертої дискусії із студентами та пошуку необхідних питань з дисципліни. Особливу увагу викладач повинен приділити досягненню програмних результатів навчання дисципліни. В разі необхідності викладач має право на оновлення змісту навчальної дисципліни на основі інноваційних досягнень і сучасних практик у відповідній галузі, про що повинен попередити студентів. Особисті погляди викладача з тих чи інших питань не мають бути перешкодою для реалізації студентами процесу навчання.

Викладач повинен створити безпечні та комфортні умови для реалізації процесу навчання особам з особливими потребами здоров'я (в межах означеної аудиторії).

Міжособистісна відповідальність. У разі відрядження, хвороби тощо викладач має право перенести заняття на вільний день за попередньою узгодженістю з керівництвом та студентами. Про дату, час та місце проведення занять викладач інформує студентів через старосту групи.

В несприятливих умовах (пандемії Covid-19, бойові дії) можливо застосування особливих форм навчального процесу, у тому числі в режимі On-line консультацій та відео-конференцій.

ПРАВИЛА СТУДЕНТА

Вітається власна думка студентів з теми заняття, активне обговорювання і відстоювання авторської позиції. Разом із тим під час занять не допускаються дії, які порушують порядок і заважають навчальному процесу, у тому числі користування мобільними телефонами для розмов, запізнення на заняття без поважних причин, не реагування на зауваження викладача. Під час аудиторних (дистанційних) занять студент повинен обов'язково вимкнути звук викликів мобільних телефонів. При необхідності він має право на дозвіл тимчасово покинути заняття (окрім заліку).

ПОЛІТИКА ВІДВІДУВАНOSTІ

Недопустимі пропуски занять без поважних причин (причини пропуску мають бути підтверджені необхідними документами або попередженням викладача). Не вітаються запізнення на заняття. У разі пропуску занять, здобувач освіти має самостійно опрацювати матеріали тем і підтвердити їх опанування відповідними записами у конспекті, а також відповідями на ключові запитання з боку викладача. Якщо під час рубіжного контролю здобувач освіти відсутній, він втрачає право отримати бали за роботу. Довгострокова відсутність здобувача освіти на заняттях без поважних причин дає підстави для незаліку.

ПОЛІТИКА ЩОДО ДЕДЛАЙНІВ ТА ПЕРЕСКЛАДАННЯ

Якщо здобувач освіти має заборгованості та ліквідує їх відповідно до графіку перескладання, його роботи оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Подовження термінів складання робіт може відбуватись із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Студенти зобов'язані дотримуватися правил академічної доброчесності (у своїх доповідях, у концептуальному рішенні проектної пропозиції тощо). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються згідно положення «Про академічну доброчесність у Харківській державній академії дизайну і мистецтв»

<https://ksada.org/doc/polojennya-honesty-2020.pdf>

Документи:

https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2021/01/проект-закону-про-АкадДоброчесність_4.pdf

<https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2021/03/Кодекс-академічної-доброчесності..pdf>

https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/05/Deklar_pro_dobr.pdf

<https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/10/Рекомендації-ЗВО-система-забезпеченняакадемічної-доброчесності.pdf>

Корисні посилання:

http://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/05/plagiat_qa.pdf

http://naqa.gov.ua/wpcontent/uploads/2019/05/UKR_TOWARDS_A_SOCIAL_MODEL_OF_PLAGIARISM.pdf

https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/05/UKR_Why_students_cheat.pdf

<https://законодавство.com/zakon-ukrajiny/stattya-akademichna-dobrochesnist-325783.html>

<https://saiup.org.ua/novyny/akademichna-dobrochesnist-shho-v-uchniv-ta-studentiv-na-dumtsi/>

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Бали		Критерії оцінювання
0-100	0-50	
A++ 98-100	49-50	може отримати студент, який регулярно працював і у повному обсязі опанував матеріал дисципліни, отримав «відм». Оцінку за контрольну роботу, отримав «відм». За практичну і курсову роботи, став переможцем чи лауреатом всеукраїнського конкурсу студентських робіт, олімпіад з дизайну або архітектури, підготував публікацію або виступив з доповіддю на науковій конференції.
A+ 95-97	47-48	якщо студент регулярно працював і у повному обсязі опанував матеріал дисципліни, отримав «відм». Оцінку за контрольну роботу, отримав «відм»; за практичну і курсову роботи, став переможцем чи лауреатом всеукраїнського конкурсу студентських робіт, олімпіад з дизайну або архітектури, підготував публікацію або виступив з доповіддю на науковій конференції.
A 90-94	45-46	студент в повному обсязі опанував матеріал теми, продемонстрував якісний рівень знань під час контрольних робіт і заліку, продемонстрував вміння ефективно опрацьовувати надану і додаткову інформацію, дисциплінованість.
B 82-89	41-44	отримує студент, який в цілому добре опанував матеріал дисципліни, відповідно до вимог програми, якісно справився з усіма завданнями, але припустився незначних помилок на контрольній роботі, або в практичних роботах.
C 75-81	37-40	отримує студент, який в цілому впорався з матеріалами дисципліни і отримав певні знання, але виконана робота мала значні недоліки, допущені декілька суттєвих помилок у відповідях.

D 64-74	32-36	отримує студент, який не в повному обсязі опанував матеріал курсу; у відповідях значна кількість недоліків (формальний підхід, відсутність творчого мислення, невчасна подача тощо) і значна кількість суттєвих помилки.
E 60-63	30-31	отримає студент, який не проявив належного відношення до опанування матеріалів дисципліни, не впорався з головними вимогами завдань, виконав роботу на низькому рівні з численними недоліками, частково відповів на основні контрольні запитання, при цьому допустивши значну кількість помилок..
FX 35-59	18-29	отримує студент, який не впорався із завданням, мав погані показники поточного контролю, виконав практичні роботи на вкрай незадовільному рівні, не опанував основних положень дисципліни. За такої оцінки студент має можливість перездати роботу у відведений для цього час.
F 0-34	1-17	отримує студент, який за відсутності поважних причин ігнорував аудиторні і самостійні заняття, не опанував жодного розділу навчальної програми, мав незадовільні оцінки за результатами поточного контролю, не виконав завдання і не з'явився на залік.
	0	в цьому випадку питання обов'язкового повторного курсу навчання або відрахування студента вирішує деканат.

СИСТЕМА БОНУСІВ

При виставленні підсумкової оцінки передбачена можливість додаткових балів, у тому числі: за творчу активність студента, що наочно проявилось в підготовці студентських наукових робіт, участі в Олімпіаді, конкурсі, виставці, конференції. Максимальна кількість балів - 10.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Ярмоленко М.Г. Технологія будівельного виробництва : Підручник / М.Г. Ярмоленко, Є.Г.Романушко, В.І. Терновий та ін.; За ред. М.Г. Яроленка. – 2-ге вид., допов. І переробл. – К.: Вища шк., 2005. – 342 с.
2. Черненко В.К. Технологія будівельного виробництва : Підручник / В.К. Черненко, М.Г. Єрмоленко, Г.М. Батура та ін.; за ред. В.К. Черненка, М.Г.Єрмоленка. - К.: Вища школа, 2002.- 430 с.
3. Технологія будівельного виробництва: навчальний посібник / В.М. Гуденко. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 481 с. ISBN 978–966–2007–19–0
4. Черненко В.К. Технологія монтажу будівельних конструкцій: Навчальний посібник / В.К.Черненко, О.Ф. Осипов, Г.М. Тонкачєєв та ін.; За ред. В.К. Черненка. – Вид. 2-ге. – К.: Горобець Г.С., 2011 – 372 с.
5. Литвинов О.О. Технология строительного производства : Підручник / Под ред. О.О. Литвинова, Ю.И. Беякова. - К.: Вища школа. Головное изд-во, 1985. - 479 с.

Допоміжна

1. ДБН А.3.1-5-2016. Організація будівельного виробництва. – К.: Мінрегіонбуд України, 2016.
2. ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій : – К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 59 с.
3. ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова безпека у будівництві – К.: Мінрегіонбуд України, 2012.
4. ДБН А.2.2-3-2012. Склад та зміст проектної документації на будівництво – К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 26 с.

5. Строительные краны: Справочник / В.П. Станевский, В.Г. Моисеенко, Н.П. Колесник, В.В.Кожушко, под общ. ред. В.П. Станевского.- 2-е изд., перераб. и доп. - К.: Будівельник, 1989. -296 с.
6. ДБН В.2.6-33:2008. Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування улаштування та експлуатації.- К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 20 с.
7. ДБН А.2.2.-3-2004. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации для строительства. К., 2004.
8. ДБН В.1-2-2006. Нагрузки и воздействия. – К.: Минстрой Украины, 2006.– 12с.
9. ДБН В.2.6-31-2016. Теплова ізоляція будівель. – К.: Мінбуд України, 2016. – 65 с.
10. Галузеві норми часу на будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Збірник ГНЗ „Кам’яні роботи”. – К.: УкрНДЦ „Екобуд”, 2006. - 68 с.
11. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 64. Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. – ч. 1, 2. – Краматорськ, 2007.
12. Коршунова А.П. Технология строительного производства: Учебник для вузов/ Коршунова, Н.Е. Муштаева, В.А. Николаев, Н.Я. Сенаторов; Под ред. Н.Я. Сенаторова. – М.: Стройиздат, 1982. – 288 с.
13. Блохин Б.Н. Технология строительного производства: Учебник для арх. вузов и факультетов. Изд. 2-е перераб. и доп. Под ред. Б.Н. Блохина. Стройиздат, 1972, 264 с.
14. Швиденко В.И. Монтаж строительных конструкций: Учебн. пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 1987. - 423 с.
15. Штоль Т.М., Евстратов Г.И. Строительство зданий и сооружений в условиях жаркого климата. - М.: Стройиздат, 1984.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс] URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Національна парламентська бібліотека України: веб-сайт. URL: www.elib.nplu.org
3. Бібліотека Харківської державної академії дизайну і мистецтв <https://ksada.org/4biblioteka.html>
4. Технічна бібліотека “Короленка” <http://korolenko.kharkov.com>
5. Бібліотека КНУБА. Архітектура: веб-сайт. URL: www.library.knuba.edu.ua
6. <https://www.pinterest.com/>
7. <http://www.archdaily.com/> 6. <http://architizer.com/> 7. <http://www.contemporist.com>