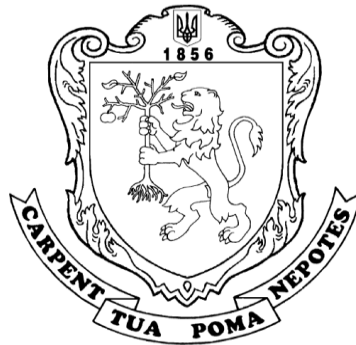


Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет будівництва та архітектури
Кафедра архітектури



СИЛАБУС

ОБОВ'ЯЗКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»

для студентів спеціальності
192 «Будівництво і цивільна інженерія»
першого (бакалаврського) освітнього рівня

Дубляни 2024

АНОТАЦІЯ КУРСУ

У межах зазначеного курсу здобувачі вищої освіти формують інтегральні, загальні та спеціальні (фахові) компетентності, а саме опановують знання з вивчення принципів архітектурно-будівельного проектування, видів конструкцій житлових, громадських, промислових і сільськогосподарських будівель і споруд; навчаються використовувати теоретичні і практичні знання у проектуванні об'ємно-просторових схем будівель та їх конструктивних елементів із врахуванням об'ємно-планувальних рішень, будівельних матеріалів, протипожежних, санітарно-гігієнічних вимог.

Програма навчальної дисципліни складається з таких розділів:

Розділ 1. Об'ємно-просторові рішення та конструктивні елементи житлових та громадських будівель.

Розділ 2. Об'ємно-просторові рішення та конструктивні елементи виробничих та промислових комплексів.

Розділ 3. Об'ємно-просторові рішення виробничих сільськогосподарських будівель і споруд.

ТРИВАЛІСТЬ КУРСУ

12 кредитів (360 годин)

Індивідуальне науково-дослідне завдання *Курсова робота - архітектура житлового одноквартирного будинку сільського поселення.*

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання навчальної дисципліни «Архітектура будівель і споруд» є вивчення принципів архітектурно-будівельного проектування будівель та споруд.

Основним завданням вивчення дисципліни є набуття студентом наступних компетентностей:

Інтегральна компетентність:

- Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми в сфері будівництва зокрема об'єктів агропромислового комплексу, що характеризуються комплексністю і системністю на основі теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.

Загальні компетентності:

- Здатність узагальнювати, аналізувати, систематизувати, знаходити закономірності, мислити логічно та абстрактно.
- Вміння аргументовано і ясно будувати усну і письмову мову, здатність ефективно спілкуватися з різною аудиторією
- Здатність планувати та організовувати власну діяльність як індивідуальну так і як складову колективної діяльності.
- Потреба та здатність до постійного самостійного пошуку та аналізу інформації, поглиблення набутих та здобуття нових знань.

Фахові компетентності:

- Знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва, здатність створювати та використовувати технічну документацію.
- Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.
- Здатність до вибору конструктивних схем та проектування будівель і споруд промислового, цивільного призначення з використанням збірних і монолітних залізобетонних, металевих, кам'яних та дерев'яних конструкцій, в тому числі застосовуючи сучасні програмні комплекси.

Програмні результати навчання:

- Демонстрування умінь аналізувати, систематизувати, знаходити закономірності, логічно мислити, здатності ефективно спілкуватися усно та письмово з використанням професійної термінології, доносити до фахівців та нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень.
- Робочі навички у плануванні та організації власної діяльності як індивідуальної так і як складової колективної діяльності.
- Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій для пошуку та аналізу інформації, розрахунків, виконання графічної документації
- Навички у створенні та використанні технічної документації в галузі будівництва на основі знання сучасних нормативних вимог.
- Мати навички аналізу об'ємно-планувальних рішень будівель та їх використання для подальшого проектування.
- Оцінювати і враховувати інженерно-геологічні, кліматичні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.
- Розробляти конструктивні рішення будівель та споруд промислового та цивільного призначення з використанням збірних і монолітних залізобетонних, металевих, кам'яних та дерев'яних конструкцій, в тому числі застосовуючи сучасні програмні комплекси.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни (зміст)

Розділ 1. Об'ємно-просторові рішення та конструктивні елементи житлових та громадських будівель.

Тема 1.1 Поняття про будівлі і споруди.

Тема 1.2 Конструктивні типи і конструктивні схеми будівель і споруд.

Тема 1.3 Конструктивні елементи будівель і споруд.

Тема 1.4 Основи планування поселень.

Розділ 2. Об'ємно-просторові рішення та конструктивні елементи виробничих та промислових комплексів.

Тема 2.1 Промислові будівлі та споруди. Класифікація та конструктивні типи будівель.

Тема 2.2 Підйомно-транспортне обладнання. Підвісні крани. Мостові крани. Талі та кішки.

Тема 2.3 Основи фундаментів. Фундаменти та фундаментні балки.

Тема 2.4 Каркаси промислових будівель. Вибір конструктивної схеми і матеріалу каркаса.

Тема 2.5 Конструктивні елементи промислових та виробничих будівель і споруд.

Розділ 3. Об'ємно-просторові рішення виробничих сільськогосподарських будівель і споруд.

Тема 3.1 Принципи планування територій виробничих сільськогосподарських комплексів, їх класифікація.

Тема 3.2 Сільськогосподарські будівлі та споруди. Загальні відомості та вимоги до них.

Тема 3.3 Конструктивні вирішення сільськогосподарських виробничих будівель та споруд з різним призначенням.

Тема 3.4 Методи будівництва та особливості об'ємно-планувальних рішень с/г будівель.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Основними видами навчальних аудиторних занять, під час яких здобувачі вищої освіти отримують необхідні знання, є лекції, практичні та семінарські заняття, консультації.

При викладанні лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції – бесіди і лекції-візуалізації. Лекція-бесіда забезпечує безпосередній контакт викладача з аудиторією і дозволяє привернути увагу здобувачів вищої освіти до найбільш важливих питань теми лекції, визначити у процесі діалогу особливості сприйняття навчального матеріалу здобувачами вищої освіти.

Лекція-візуалізація – візуальна форма подачі лекційного матеріалу з розгорнутим або коротким коментуванням візуальних матеріалів, що переглядають технічними засобами навчання або аудіо-відеотехніки. При проведенні семінарських занять передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як робота у малих групах або дискусія.

Здобувачі вищої освіти на практичних заняттях працюють з друкованим інформативним матеріалом або з матеріалом мережі Інтернет, виконують усні та письмові завдання (розрахункові роботи, контрольні питання або тести), виступають з доповідями і презентаціями, підготовленими як індивідуальні проекти. Програмою передбачено такі проекти для формування професійної компетентності: індивідуальні науково-дослідні завдання та виступ-інформування за темами семінарських занять (у вигляді презентації або реферату).

1. Завдання для самостійного вивчення навчальної дисципліни «Архітектура будівель і споруд»

№ з/п	Назва теми
	Рік підготовки 2 Семестр 3
	Розділ 1.
1	Класифікація будівель. Поняття про клас будівель.
2	Типізація, стандартизація.
3	Конструктивні типи і конструктивні схеми будівель. Взаємозв'язок конструктивних схем будівель з їх поверховістю, специфікою будівництва.
4	Основи і фундаменти будівель, їх види, вимоги.
5	Стіни і елементи каркасу, класифікація стін. Архітектурно-конструктивні елементи стін.
6	Перекрыття і підлоги. Техніко-економічні показники підлоги. Покриття та підвісні стелі, їх види та вимоги. ТЕО.
7	Вікна і двері – класифікація. Сходи та їх види. Архітектурно-конструктивні рішення.
8	Великопанельні будівлі та споруди. Каркасно-панельні будівлі. Елементи каркасу. Будівлі з об'ємних блоків, їх класифікація. Дерев'яні будівлі, їх типи, конструктивне вирішення.
9	Санітарно-технічне та інженерне обладнання будівель та споруд. Основи проектування громадських будівель.
	Рік підготовки 2 Семестр 4
	Розділ 2.
10	Промислові будівлі та споруди. Класифікація та конструктивні типи будівель. Мостові крани.
11	Фундаменти та фундаментні балки. Основи фундаментів.
12	Підйомно-транспортне обладнання. Підвісні крани. Талі та кішки.
13	Каркаси промислових будівель. Вибір конструктивної схеми і матеріалу каркаса.
14	Внутрішні конструкції, сходи та сходові марші виробничих будівель.
15	Каркаси одноповерхових будівель. Фундаменти. Колони. Несучі конструкції покриття. Стіни. Фахверк. Вікна.
16	Каркаси багатоповерхових промислових будівель. Каркасні будівлі з рамною конструктивною схемою. Каркасні будівлі з рамно-зв'язковою конструктивною схемою.
17	Покриття та ліхтарі виробничих будівель. Вимоги та конструктивне вирішення.
18	Конструктивні вирішення підлог виробничих будівель та споруд.
19	Основи проектування виробничих будівель та споруд. Зонування територій виробничих сільськогосподарських будівель. Генплан та його вирішення.
	Рік підготовки 3 Семестр 5
	Розділ 3.
20	Сільськогосподарські будівлі та споруди. Загальні відомості та вимоги до них.
21	Агропромислові комплекси. Проектування та їх конструктивні рішення.
22	Конструктивні вирішення будівель та споруд для ВРХ.
23	Конструктивні вирішення об'єктів зберігання та переробки сільськогосподарської продукції.
24	Конструктивні вирішення теплиць, силосних траншей та вимоги до них.
25	Методи будівництва та особливості об'ємно-планувальних рішень сільськогосподарських будівель. Конструктивні вирішення об'єктів зберігання та переробки сільськогосподарських продукції. Конструктивні вирішення теплиць, силосних траншей та вимоги до них. Методи будівництва та особливості об'ємно-планувальних рішень сільськогосподарських будівель

**ПЛАН ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ
«Архітектура будівель і споруд»**

№ з/п	Тема, питання що вивчаються
РОЗДІЛ 1. Об'ємно-просторові рішення та конструктивні елементи житлових та громадських будівель.	
1.	Тема 1. Поняття про будівлі і споруди. Архітектура. Загальні поняття. Будівлі та їх елементи. Основні поняття та класифікація. Вимоги до будівель. Індустріальні методи будівництва.
2.	Тема 2. Конструктивні типи і конструктивні схеми будівель і споруд. Проектування житлових і громадських будівель. Загальні відомості про проектування промислових будівель. Конструктивні схеми будівель. Великопанельні будівлі.
3.	Тема 3. Конструктивні елементи будівель і споруд. Фундаменти і основи. Стіни, внутрішні опори і перегородки. Перекриття і підлоги. Покриття і дахи. Сходи. Вікна і двері.
4.	Тема 4. Основи планування поселень. Загальні поняття організації території міста. Організація сельбищної території. Транспортні шляхи.
РОЗДІЛ 2. Об'ємно-просторові рішення та конструктивні елементи виробничих та промислових комплексів.	
5.	Тема 1. Промислові будівлі та споруди. Класифікація та конструктивні типи будівель. Призначення виробничих будівель, їх класифікація. Вимоги до виробничих будівель. Елементи і конструктивні типи одноповерхових виробничих будівель. Елементи і конструктивні типи багатоповерхових виробничих будівель.
6.	Тема 2. Підйомно-транспортне обладнання. Підвісні крани. Мостові крани. Талі та кішки.
7.	Тема 3. Основи фундаментів. Фундаменти та фундаментні балки. Класифікація фундаментів, вимоги до них. Фундаменти «старанного» типу збірних залізобетонних колон. Фундаменти сталевих колон, пальові фундаменти. Фундаментні балки.
8.	Тема 4. Каркаси промислових будівель. Вибір конструктивної схеми і матеріалу каркаса. Залізобетонний каркас і його елементи. Сталевий каркас і його елементи. Змішані каркаси. Забезпечення просторової жорсткості каркаса. Каркаси багатоповерхових будівель. Балкові і безбалкові каркаси.
9.	Тема 5. Конструктивні елементи промислових та виробничих будівель і споруд. Колони і їх типи. Підкранові та обв'язувальні балки. Кроквяні та підкроквяні балки. Стіни і фахверк. Перекриття і підлоги. Покриття і ліхтарі. Вікна, ворота і двері. Сходи.
РОЗДІЛ 3. Об'ємно-просторові рішення виробничих сільськогосподарських будівель і споруд.	
10.	Тема 1. Принципи планування територій виробничих сільськогосподарських комплексів, їх класифікація. Загальні поняття організації виробничих сільськогосподарських комплексів. Транспортні шляхи.
11.	Тема 2. Сільськогосподарські будівлі та споруди. Загальні відомості та вимоги до них. Будівлі для великої рогатої худоби. Будівлі для свиней. Елеватори і зерносушарки.
12.	Тема 3. Конструктивні вирішення сільськогосподарських виробничих будівель та споруд з різним призначенням. Конструктивні схеми сільськогосподарських будівель. Конструктивні елементи сільськогосподарських будівель.
13.	Тема 4. Методи будівництва та особливості об'ємно-планувальних рішень сільськогосподарських будівель. Загальні принципи об'ємно-планувальних рішень. Індустріалізація, стандартизація та типізація.

**ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ
«Архітектура будівель і споруд»**

№ з/п	Тема і короткий зміст заняття
РОЗДІЛ 1. Об'ємно-просторові рішення та конструктивні елементи житлових та громадських будівель.	
1	Поняття про будівлі і споруди. Вимоги до будівель. Класифікація будівель. Ознайомлення з основними вимогами до будівель та їх класифікацією.
2	Індустріальні методи будівництва громадських будівель. Єдина модульна система. Ознайомлення з поняттям уніфікації та типізації. Засвоєння сукупності правил, які дозволяють ув'язати розміри збірних конструкцій з об'ємно-планувальними елементами будівель.
3	Конструктивні елементи будівель. Конструктивні типи і конструктивні схеми будівель. Обґрунтування вибраних конструктивних схем та вміння їх викреслити.
4	Основи і фундаменти будівель, їх види, вимоги. Обґрунтування вибраних видів фундаментів та креслення їх перерізів.
5	Стіни і елементи каркасу, класифікація стін. Архітектурно-конструктивні елементи стін. Вивчення різних типів стін та викреслювання їх перерізів.
6	Перекрыття і підлоги. Покриття та підвісні стелі, їх види та вимоги. Обґрунтування вибраних видів перекрыття та креслення їх планів та перерізів. Обґрунтування вибраних видів покриття та креслення їх планів та перерізів
7	Перегородки та вимоги до них. Вікна і двері. Сходи та їх види. Архітектурно-конструктивні рішення. Вибір сходів, їх розрахунок сходів та креслення.
8	Великопанельні будівлі та споруди. Каркасно-панельні будівлі. Елементи каркасу. Будівлі з об'ємних блоків, їх класифікація. Дерев'яні будівлі, їх типи, конструктивне вирішення. Вивчення типів великопанельних будівель та обґрунтування вибору каркасу.
9	Санітарно-технічне та інженерне обладнання будівель та споруд. Основи проектування громадських будівель. Вивчення основних схем громадських будівель. Ознайомлення з основним санітарно-технічним обладнанням.
10	Основи планування поселень. Ознайомлення із зонуванням територій поселень.
РОЗДІЛ 2. Об'ємно-просторові рішення та конструктивні елементи виробничих та промислових комплексів.	
11	Промислові будівлі та споруди. Класифікація та конструктивні типи будівель. Мостові крани. Ознайомлення з основними конструктивними типами виробничих будівель.
12	Підйомно-транспортне обладнання. Підвісні крани. Талі та кішки. Ознайомлення з роботою підйомно-транспортного обладнання.
13	Каркаси промислових будівель. Вибір конструктивної схеми і матеріалу каркаса. Обґрунтування вибору відповідної конструктивної схеми каркасу. Обґрунтування вибору відповідного матеріалу каркасу.
14	Внутрішньоцехові конструкції, сходи та сходові марші виробничих будівель. Вибір, розрахунок і креслення сходів.
15	Каркаси одноповерхових будівель. Фундаменти. Колони. Несучі конструкції покриття. Стіни. Фахверк. Вікна. Вибір відповідної конструктивної схеми будівлі і її креслення. Вибір відповідного типу фундаменту і креслення його плану і перерізів. Вибір відповідної конструкції покриття будівлі і креслення його плану і перерізів.
16	Каркаси багатоповерхових промислових будівель. Каркасні будівлі з рамною конструктивною схемою. Каркасні будівлі з рамно-зв'язковою конструктивною схемою. Вибір відповідної конструкції перекрыття будівлі і креслення його плану і перерізів.
17	Покриття та ліхтарі виробничих будівель. Вимоги та конструктивне вирішення. Ознайомлення з видами ліхтарів.
18	Конструктивні вирішення підлог виробничих будівель та споруд. Вибір варіанту підлоги та креслення її перерізів.

19	Основи проектування виробничих будівель та споруд. Зонування територій виробничих будівель. Генплан та його вирішення. Ознайомлення з зонуванням виробничих територій.
Розділ 3. Об'ємно-просторові рішення виробничих сільськогосподарських будівель і споруд.	
20	Сільськогосподарські будівлі та споруди. Загальні відомості та вимоги до них. Ознайомлення з видами сільськогосподарських будівель.
21	Агропромислові комплекси. Проектування та їх конструктивні рішення. Ознайомлення з принципами проектування сільськогосподарських комплексів.
22	Конструктивні рішення будівель та споруд для ВРХ. Основні конструктивні рішення будівель для ВРХ та їх креслення.
23	Конструктивні рішення об'єктів зберігання та переробки сільськогосподарської продукції. Основні конструктивні рішення будівель елеваторів та зерносховищ та їх креслення.
24	Конструктивні рішення теплиць, силосних траншей та вимоги до них. Основні конструктивні рішення будівель теплиць та їх креслення.
25	Методи будівництва та особливості об'ємно-планувальних рішень сільськогосподарських будівель. Ознайомлення з особливостями сільськогосподарських будівель

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- 1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).*
- 2. Письмова аудиторна та позааудиторна перевірка – креслення схем, планів, перерізів, підготовка рефератів.*
- 3. Практична перевірка – проектування відповідних об'єктів, креслення планів, фасадів, розрізів та схем розміщення основних конструктивних елементів.*

Види контролю: поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.

Відпрацювання пропущених занять студентами здійснюється згідно «Положення про порядок відпрацювання студентами Львівського національного аграрного університету пропущених лекційних, практичних, лабораторних та семінарських занять». Студент представляє конспект а з пропущеної теми лекційного курсу та опрацьований практичний матеріал (захист роботи або контрольна чи тестові завдання)) з відповідної тематики. Самостійне вивчення навчальної дисципліни за вищевказаними темами передбачає також підготовку рефератів, доповідей, презентацій.

Форма підсумкового контролю успішності навчання: екзамен, залік, курсова робота.

КРИТЕРІЇ ПОТОЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Поточне оцінювання здійснюється за кожним завданням в межах розділів. Оцінюються і завдання, виконувані в аудиторії, і завдання, виконувані під час самостійної роботи. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. Загальні критерії оцінок: “відмінно” – здобувач вищої освіти виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності. “добре” – здобувач вищої освіти виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності. “задовільно” – здобувач вищої освіти виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути самостійно. “незадовільно” – здобувач вищої освіти не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань.

**Питання з дисципліни
«Архітектура будівель і споруд», які виносяться на екзамен**

1. Будівлі та їх елементи, основні поняття та визначення.
2. Дати аналіз типів будівель та їх елементів.
3. Визначити поняття типізації та стандартизації в будівництві.
4. Проаналізувати вимоги до проектування житлових будівель.
5. Проаналізувати загальні принципи проектування несучого каркасу малоповерхових будівель та його елементів.
6. Проаналізувати конструктивні системи будівель.
7. Визначити прийоми забезпечення жорсткості та стійкості малоповерхових житлових будівель.
8. Провести аналіз планувальних вирішень багатопверхових житлових будівель.
9. Будівлі та їх об'ємно-планувальні елементи, основні поняття і визначення.
10. Проаналізувати планувальні рішення громадських будівель.
11. Визначити правила прив'язки конструктивних елементів до осей.
12. Проаналізувати основні будівельні вироби будівель та їх елементів.
13. Провести аналіз основних конструктивних елементів будівлі.
14. Проаналізувати схеми каркасних будівель.
15. Провести аналіз конструктивних схем безкаркасних великопанельних будівель .
16. Провести аналіз конструктивних типів великопанельних будівель.
17. Проаналізувати типи ґрунтів та основ під фундаменти.
18. Проаналізувати вимоги до проектування фундаментів будівель.
19. Проаналізувати типи фундаментів малоповерхових житлових будівель.
20. Провести аналіз типів стін та окремих опор та вимог до них.
21. Провести аналіз будівельних виробів стіни.
22. Проаналізувати види цегляної кладки.
23. Провести аналіз видів перекриття та вимоги до них.
24. Провести аналіз типів підлог та вимог до них.
25. Проаналізувати види перегородок та вимоги до них.
26. Провести аналіз видів покриття та вимог до них.
27. Провести аналіз типів суміщених покриттів.
28. Провести аналіз видів похилих дахів та їх конструктивних вирішень.
29. Провести аналіз конструктивних вирішень внутрішніх сходів.
30. Провести аналіз конструктивних вирішень внутрішніх дерев'яних сходів.
31. Провести аналіз видів світлопрозорих заповнень прорізів та їх конструктивних вирішень.
32. Провести аналіз видів дверей та їх конструктивних вирішень.
33. Виконати схему конструктивного вирішення карнизного вузла похилого даху для малоповерхової будівлі.
34. Виконати схему конструктивного вирішення фундаментів із фундаментних блоків для малоповерхової будівлі.
35. Виконати схему деформаційного шва будівлі.
36. Виконати схему конструктивного вирішення стрічкових монолітних фундаментів із бутобетону для малоповерхової будівлі.
37. Виконати схему конструктивного вирішення похилого даху із черепиці для малоповерхової будівлі.
38. Виконати схему конструктивного вирішення дерев'яної підлоги по ґрунту для малоповерхової житлової будівлі.
39. Виконати схему конструктивного вирішення похилого даху із азбестоцементних листів для малоповерхової будівлі.
40. Виконати схему конструктивного вирішення похилого даху із металевих листів для малоповерхової будівлі.
41. Виконати схему конструктивного вирішення горіщого перекриття для малоповерхової будівлі.
42. Виконати схему конструктивного вирішення перекриття над підвальним приміщенням для малоповерхової будівлі.
43. Виконати схему конструктивного вирішення паркетної підлоги по залізобетонному перекриттю для малоповерхової будівлі.
44. Виконати вирішення захисту малоповерхової будівлі від вологи ґрунтів.
45. Виконати схему конструктивного вирішення обпирання крокв для малоповерхової будівлі.
46. Виконати схему конструктивного вирішення підлоги санвузла над підвальним приміщенням для малоповерхової будівлі.

47. Виконати схему конструктивного вирішення перекриття по з/б балках для малоповерхової будівлі.
48. Виконати схему конструктивного вирішення обпирання перекриття на цегляну стіну з прорізом.

Рекомендована література

1. ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення»
2. ДБН В.1.2-14:2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд»
3. ДБН В.1.1-12-2014 «Будівництво у сейсмічних районах України»
4. ДБН В.1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»
5. ДБН В.2.6 – 220:2017 «Покриття будівель і споруд».
6. ДСТУ Б А.2.4-7:2009. СПДБ. «Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень».
7. Чернявський В.В. «Архітектура будівель і споруд: архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель»: Посібник / В.В. Чернявський. – Полтава: ПолтНТУ, 2009. – 182 с.
8. Карвацька Ж.К. «Будівельні конструкції. Громадські будівлі». Підручник / Ж.К. Карвацька. Чернівці, 2000. – 218с.
9. Карвацька Ж.К. «Будівельні конструкції. Промислові будівлі». Підручник / Ж.К. Карвацька. Чернівці, 2002. – 248с.
10. Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. Ленинград, Стройиздат, 1979 – 167с.
11. Рускевич Н.Л. «Справочник по инженерно-строительному черчению». К.Будівельник, 1987. – 264с.

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ») В АУДИТОРНИЙ ЧАС

Курс передбачає роботу в колективі. Студенти під час лекційних занять ведуть конспект з відповідної теми. Під час заняття або ж в кінці лектор ставить питання, веде діалог з аудиторією для кращого засвоєння теоретичного матеріалу. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.