

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Будівельні конструкції
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Класичний фаховий коледж Сумського державного університету
Розробник(и)	Гуц Наталія Михайлівна, Грано Наталія Володимирівна, к.т.н., викладачі Класичного фахового коледжу Сумського державного університету
Рівень освіти	Фахова передвища освіта; НРК України – 5 рівень
Семестр вивчення навчальної дисципліни	32 тижні протягом 6, 7-го семестрів
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 10 кредитів ЄКТС, 300 годин, з яких 192 години становить контактна робота з викладачем (120 годин лекцій, 40 годин практичних занять, 32 години розрахунково-графічних робіт), 108 годин самостійної роботи
Мова(и) викладання	Українською мовою
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна циклу фахової підготовки за освітньою програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: «Матеріалознавство», «Вступ до спеціальності (зі змістовим модулем: історія розвитку будівництва)», «Безпека життєдіяльності та охорона праці»
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені: «Геодезія»
Обмеження	Обмеження відсутні
3. Мета навчальної дисципліни Метою навчальної дисципліни є формування компетентностей для забезпечення теоретичних та практичних навичок у проектуванні та будівництві будівель та споруд. В результаті вивчення дисципліни спеціаліст повинен вміти проектувати та будувати будівлі для житлового та промислового призначення, формувати територію забудови в рамках нормативних вимог Державних будівельних стандартів.	

4. Зміст навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

КОНСТРУКЦІЇ І ОСНОВНІ ТИПИ ЦИВІЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ

Тема 1. Вступ. Основи проектування цивільних і промислових будівель. Конструктивні елементи цивільних будинків. Відомості про будівлі і споруди

Зміст предмета та його значення в підготовці техніка-будівельника. Капітальне будівництво як одна з ведучих галузей народного господарства, його завдання на сучасному етапі розвитку економіки України. Поняття про будівлі і споруди та їх основні елементи. Фундаменти, стіни, перекриття, окремі опори, дах, перегородки, сходи, вікна, двері, ліхтарі. Конструктивні схеми будівель. Вимоги до будівель. Класифікація будівель

Тема 2. Основи і фундаменти. Природні і штучні основи. Фундаменти та їх конструктивні рішення

Коротка характеристика ґрунтів та скельних порід. Вимоги до природних основ. Види і властивості ґрунтів, що використовують в якості основи. Поняття про розрахунок основ. Розрахунок осадок основ. Розрахунок скельних основ. Види ущільнення слабого ґрунту. Сутність поверхневого та глибинного ущільнення ґрунту. Способи зміцнення слабого ґрунту основи та їх сутність. Загальні поняття про фундаменти. Стрічкові фундаменти. Стовпцеві і суцільні фундаменти. Пальові фундаменти. Деталі будови фундаментів.

Тема 3. Стіни та елементи каркаса. Класифікація стін і вимоги до них. Архітектурно-конструктивні елементи стін

Основні вимоги до стін будівлі. Класифікація кам'яних стін по конструкції на групи. Поняття про кам'яну кладку і систему її перев'язки. Розчини для кам'яної кладки. Стіни із цегли, керамічних і силікатних каменів, малих блоків. Монолітні конструкції стін. Стіни із великих блоків. Елементи стін. Деформаційні шви – їх види та призначення. Балкони, еркери, лоджії. Цегляні стіни. Полегшені цегляні стіни. Конструкції елементів і деталей цегляних стін. Стіни із дрібних блоків.

Тема 4. Перекриття і підлоги. Загальні відомості про перекриття і вимоги до них. Класифікація перекриття

Призначення перекрить, їх види та будова. Вимоги до перекрить. Класифікація перекрить в залежності від матеріалу основного несучого елемента. Переваги та недоліки перекрить по дерев'яним балкам. Конструктивні розміри дерев'яних балок. Класифікація перекриття по сталевим балкам в залежності від матеріалу міжбалочного заповнювача, та їх характеристика. Переваги залізобетонних перекрить. Види залізобетонних перекрить. Монолітні залізобетонні перекриття. Збірні залізобетонні перекриття. Класифікація збірних залізобетонних перекрить на групи та їх характеристика. Вимоги до підлог цивільних будівель. Суцільні підлоги. Штучні підлоги. Підлоги із рулонних матеріалів. Підлоги із синтетичних матеріалів.

Тема 5. Перегородки. Загальні відомості за перегородки, вимоги до них та їх класифікація. Перегородки із крупнорозмірних елементів, із дрібних плит, цегли і каменів

Призначення та особливості будови перегородок. Вимоги, що пред'являють до перегородок. Класифікація перегородок за місцем розташування, призначенням, конструкцією та матеріалом. Переваги та недоліки перегородок із крупнорозмірних елементів. Особливості конструкції крупнорозмірних перегородок. Особливості конструкції та експлуатації перегородок із гіпсових плит. Переваги та недоліки. Особливості конструкції перегородок із шлакобетонних пустотілих плит або каменів та пустотілих керамічних блоків. Особливості возведення цегляних перегородок.

Тема 6. Вікна та двері та їх конструктивні рішення

Загальні відомості. Про конструкцію заповнення віконного прорізу. Конструктивні деталі елементів заповнення віконних прорізів. Класифікація вікон за призначенням, кількістю

шибок, матеріалом. Віконні прилади. Заповнення із склоблоків та склопрофіліту. Конструкція металевих вітрин і вітражів. Дверні блоки. Види дверей. Конструктивні деталі заповнення дверних прорізів. Дверні прилади.

Тема 7. Дах і покриття. Основні поняття, вимоги до дахів та їх класифікація

Тема 7.1. Основні поняття, вимоги до дахів та їх класифікація

Горищний і безгорищний тип даху та їх конструктивні особливості. Основні елементи даху. Форми скатних дахів та їх короткі характеристики. Особливості конструкції плоских дахів, їх переваги та недоліки.

Тема 7.2. Несучі конструкції скатних дахів. Покрівлі. Будова водовідводу і огорожень

Наслонні стропила та їх основні елементи. Конструктивні схеми наслонних стропил. Деталі основних вузлів наслонних стропил. Конструкції збірних стропил для будівель з однією та двома внутрішніми опорами. Стропильні ферми. Залізобетонні дахи. Основні вимоги, яким повинна відповідати покрівля. Сталеві покрівлі. Покрівлі із рулонних матеріалів. Покрівлі із руберойдних плиток. Покрівлі із азбестоцементних плиток та листів. Покрівлі із черепиці. Покрівлі із синтетичних матеріалів. Водовідвід. Огородження на дахах.

Тема 8. Сходи і пандуси. Елементи і класифікація сходів. Визначення розмірів елементів сходів і сходових кліток

Елементи сходів. Класифікація сходів за призначенням, кількістю маршів, матеріалом, умовами пожежної безпеки. Вимоги до сходів. Основні положення для визначення розмірів елементів сходів і сходових кліток. Порядок графічної розбивки сходів.

Визначення розмірів елементів сходів і сходових кліток.

Тема 9. Великопанельні будівлі та будинки з великих блоків. Класифікація об'ємних блоків. Конструктивні системи об'ємно-блочних будівель

Крупноблочні будівлі та їх коротка характеристика. Матеріал для виготовлення крупних стінових блоків. Конструктивні схеми будівель із крупних блоків. Основна конструктивна схема будівель та її особливості. Системи перерізу стін крупноблочних будівель. Основні типи крупних бетонних блоків зовнішніх і внутрішніх стін житлових будівель. Спеціальні типи блоків.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.

КОНСТРУКЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ

Тема 10. Основні види промислових будівель та їх конструктивні схеми. Архітектурно-конструктивні вимоги до промислових будівель

Поняття промислової будівлі. Вимоги до промислових будівель.

Класифікація промислових будівель. Підйомно-транспортне обладнання. Уніфіковані параметри для одноповерхових промислових будівель. Правила прив'язки координатних осей для забезпечення уніфікації конструкцій залізобетонних колон.

Тема 11. Каркаси, їх види та елементи. Залізобетонний каркас одноповерхових будівель

Колони каркаса. Фундаменти під колони. Фундаментні балки. Обв'язочні балки. Підкранові балки. Несучі конструкції покриття. Несучі елементи огорожуючи частин покриттів.

Тема 12. Фундаменти і фундаментні балки

Типи фундаментів промислових будівель. Фундаменти мілкового закладання. Вибір глибини закладання фундаменту в залежності від конструктивних особливостей споруди. Пальові фундаменти. Фундаментні балки.

Тема 13. Стіни промислових будівель. Типи стін і вимоги до них. Стіни з малорозмірних елементів, великих блоків і панелей

Характер роботи промислових стін. Вимоги до промислових стін. Загальні відомості. Огородження із крупних блоків. Огородження із крупних панелей. Полегшені вертикальні захисні конструкції. Використання азбестоцементних, алюмінієвих і сталевих листів.

Тема 14. Вікна, двері й ворота, їх конструктивні рішення

Характер застосування, форми й розміри віконних прорізів. Конструкції для заповнення віконних прорізів виробничих будівель. Класифікація віконних заповнень. Основні типові розміри ворітних прорізів для автомобільного і залізничного транспорту. Класифікація воріт по способу відкривання і матеріалу виготовлення. Конструкційні особливості воріт різних типів. Двері промислових будівель.

Тема 15. Покриття й ліхтарі. Типи покриттів. Покриття з великорозмірних елементів. Ліхтарі. Принципи проектування, конструктивні вирішення

Призначення огорожувальної частини покриття. Основні вимоги, що пред'являють до огорожувальних частин покриття. Види покриття в залежності від ступеню теплоізоляції та області їх застосування. Особливості конструкції утепленої огорожувальної частини покриття. Типи ліхтарів та їх коротка характеристика. Класифікація ліхтарів по розташуванню та їх конструкційні особливості. Типи водовідводу з ліхтарів. Несучі та огорожувальні частини.

Тема 16. Підлога виробничих будівель. Типи підлог і область їх застосування. Конструктивні деталі підлог

Вимоги, що пред'являють до підлог. Ґрунтові підлоги. Ґравійні та щебеневі підлоги. Бетонні та цементні підлоги. Асфальтові та асфальтобетонні підлоги. Кам'яні підлоги. Керамічні підлоги. Дерев'яні підлоги. Підлоги із синтетичних матеріалів. Металеві підлоги. Поняття за деформаційні шви, спряження підлог різних типів, канали в підлогах і плінтусах та їх коротка характеристика. Особливості виконання підлог в місцях монтажу залізничних шляхів.

Тема 17. Інші елементи промислових будівель. Типи перегородок та їх деталі

Особливості конструкції стаціонарних перегородок промислових будівель. Переваги збірно-розбірної конструкції перегородок. Види збірних перегородок та їх конструкційні особливості. Технологічні обслуговуючі площадки, антресолі й етажерки. Сходи промислових будівель. Влаштування протипожежних перепонів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3.

БУДІВНИЦТВО В ОСОБЛИВИХ ГЕОФІЗИЧНИХ УМОВАХ

Тема 18. Будівництво в сейсмічних районах

Будівництво в сейсмічних районах. Будівництво в районах вічномерзлих ґрунтів.

Тема 19. Будівництво в районах з просідаючими ґрунтами та на підроблюваних територіях

Просідаючі ґрунти. Особливості будівництва на макропористих просідаючих ґрунтах.

Тема 21. Інклюзивна архітектура: основні принципи та підходи

Законодавча база та норми в інклюзивній архітектурі. Історія розвитку руху за безбар'єрність. Безбар'єрність, соціальна інклюзія та універсальний дизайн.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти зможе:

РН1.	Знати класифікацію будівель, вимоги до них; функціональне призначення конструктивних елементів, основні техніко-економічні показники; класифікацію основ і фундаментів, конструктивні рішення різних типів фундаментів, правила виконання гідроізоляції і відмостки. Вміти визначати
------	--

	глибину залягання фундаментів, проводити порівняння техніко-економічних показників різних типів стін.
РН2.	Знати класифікацію і вимоги до стін, системи перев'язок цегляної кладки, модульні розміри цегляних стін, елементи каркасів, види опорядження цегляних стін, класифікацію і вимоги до перекриття і підлоги, класифікацію і вимоги до перегородок, конструкцію перегородок. Вміти конструювати перекриття і підлогу, проводити порівняння техніко-економічних показників різних конструкцій перекриття і підлоги, конструювати перегородки.
РН 3.	Знати конструкційні рішення вікон і дверей, призначення і конструктивне рішення покрівлі, класифікацію і вимоги до сходів, конструкцію сходів, область застосування ліфтів. підбирати віконне заповнення. Правильно проводити розрахунок сходів, визначати розміри стін із вентиляційними каналами, виконувати теплотехнічний розрахунок стіни, будувати «розу вітрів», конструювати вузли елементів каркасу, проводити підбір типів підлог для промислових будівель.
РН 4.	Знати конструктивні типи крупнопанельних будинків, конструкцію стінових панелей, їх кріплення до елементів каркасу, класифікацію крупноблочних будинків, типи крупних блоків, конструктивні рішення стиків, конструктивні рішення будинків із об'ємних блоків.
РН 5.	Розуміти конструктивні рішення дерев'яних будинків, область їх застосування, конструктивні рішення вентканалів, сміттєпроводів, ліфтових шахт.
РН 6.	Орієнтуватися в складі проектів, знати їх прив'язку до місцевих умов, виконувати теплотехнічний розрахунок товщини стіни. Вміти використовувати набуті знання при проектуванні промислових і цивільних будівель.
РН 7.	Знати класифікацію, вимоги, параметри, конструктивні елементи каркасу виробничих будівель, типи конструктивних елементів залізобетонних і сталевих каркасів, типи стінового огороження промислових будівель, призначення і конструктивні рішення фахверку.
РН 8.	Розуміти конструктивні рішення віконного заповнення промислових будівель, конструктивні рішення дверей та воріт, конструктивні рішення покриття, конструкцію і область застосування ліхтарів. Застосовувати свої знання при виконанні розрахунково-графічної роботи.
РН 9.	Знати конструктивні рішення підлог різних типів, конструкцію підлоги в зоні залізничної колії, типи перегородок, їх призначення, вимоги до них, конструкцію сталевих сходів, конструкцію інжирних споруд, основні типи виробничих сільськогосподарських будівель.
РН 10.	Знати типи посадочних ґрунтів, конструктивні рішення при будівництві на просадочних ґрунтах, конструктивні особливості будівель, що будуються в зоні вічної мерзлоти, конструктивні рішення будівель, що будуються в сейсмічних районах, конструктивні засоби, які формують архітектурний облік будівель і споруд.
6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів	
Програмні результати, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна:	

ПРН 2.	Оцінювати сучасний стан культурного розвитку держави, розвивати та вдосконалювати інтелектуальний, загальнокультурний, фізичний і духовний рівень. Бути активним суб'єктом професійної та економічної діяльності держави.
ПРН 4.	Взаємодіяти з колегами, керівниками та клієнтами, формувати власний внесок у роботу команди, доносити до фахівців і не фахівців інформацію, ідеї, проблеми та власний досвід у сфері будівництва та цивільної інженерії.
ПРН 5.	Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з питань будівництва та цивільної інженерії.
ПРН 6.	Здійснювати пошук інформації, необхідної для знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми, у тому числі за допомогою сучасних інформаційних технологій, ідентифікувати, аналізувати та оцінювати отримані дані.
ПРН 8.	Знати нормативні документи в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності та грамотно застосовувати їх під час вирішення задач будівництва та цивільної інженерії.
ПРН 9.	Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем.
ПРН 10.	Здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій на підставі аналізу їх технічних характеристик і властивостей, а також урахування економічних, екологічних та етичних аспектів.
ПРН 11.	Застосовувати у професійній діяльності типові алгоритми розрахунків та правила конструювання конструктивних елементів об'єктів будівництва та інженерних систем, у тому числі з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.
ПРН 13.	Самостійно готувати і оформлювати типові складові технічної документації.
ПРН 14.	Аналізувати вплив інженерно-геологічних особливостей території будівництва під час проєктування і зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж, оцінювати стійкість відповідних об'єктів та мереж.
ПРН 17.	Самостійно складати та аналізувати елементи проєктно-технологічної та кошторисно-договірної документації, виконувати техніко-економічне обґрунтування, оцінювати економічні ризики під час проєктування, будівництва ремонту і експлуатації будівель, споруд та інженерних систем.
ПРН 19.	Планувати, аналізувати, контролювати і оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.
ПРН 20.	Використовувати знання про сучасні конструктивні елементи і типи будівель і споруд; знати особливості конструктивних рішень будівель в особливих геодезичних умовах
ПРН 21.	Знати класифікацію та основні властивості і галузь застосування будівельних матеріалів і виробів; розуміти правила приймання, транспортування, складування та зберігання конструкцій і матеріалів

7. Види навчальних занять та навчальної діяльності	
7.1 Види навчальних занять	
Змістовий модуль 1. КОНСТРУКЦІЇ І ОСНОВНІ ТИПИ ЦИВІЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ	
Тема 1. Відомості про будівлі і споруди	
Тема 1.1. Вступ. Основи проектування цивільних і промислових будівель. Конструктивні елементи цивільних будинків	
Л 1.	Зміст предмета та його значення в підготовці техніка-будівельника. Капітальне будівництво як одна з ведучих галузей народного господарства, його завдання на сучасному етапі розвитку економіки України. Поняття про будівлі і споруди та їх основні елементи. Фундаменти, стіни, перекриття, окремі опори, дах, перегородки, сходи, вікна, двері, ліхтарі.
Тема 1.2. Конструктивні схеми будівель	
Л 2.	Основні несучі конструкції будівлі. Основні конструктивні схеми будівель: будівлі з несучими зовнішніми і внутрішніми стінами, каркасні будівлі. Проміжні та комбіновані конструктивні схеми будівель. Принципи нових прогресивних рішень промислових будівель.
Тема 1.3. Вимоги до будівель. Класифікація будівель	
Л 3.	Основні вимоги до будівель і споруд. Ступені довговічності будівель. Ступені вогнестійкості будівель. Найважливіші умови економічності будівлі. Архитектурна виразність будівлі. Класифікація будівель і споруд по класам.
Тема 2. Індустріальні методи будівництва	
Тема 2.1. Індустріалізація, типізація, уніфікація і модульна система в будівництві	
Л 4.	Сутність індустріального способу будівництва. Переваги індустріального способу будівництва. Поняття типізації і уніфікації. Стандартизація типових індустріальних конструкцій і деталей будівлі. Сутність модульної системи в будівництві. Номінальні, конструктивні та натурні розміри.
Тема 2.2. Техніко-економічна оцінка конструктивних рішень	
Л 5.	Сутність аналізу техніко-економічної оцінки рішень. Основні критерії техніко-економічної оцінки. Мета техніко-економічного аналізу при вивченні конструкції. Мета техніко-економічного аналізу при проектуванні.
Тема 3. Основи і фундаменти	
Тема 3.1. Природні і штучні основи	
Л 6.	Коротка характеристика ґрунтів та скельних порід. Вимоги до природних основ. Види і властивості ґрунтів, що використовують в якості основ. Поняття про розрахунок основ. Розрахунок осадок основ. Розрахунок скельних основ.

Тема 3.2. Способи штучного закріплення ґрунтів	
Л 7.	Види ущільнення слабого ґрунту. Сутність поверхневого та глибинного ущільнення ґрунту. Способи зміцнення слабого ґрунту основи та їх сутність.
Тема 3.3. Фундаменти та їх конструктивні рішення	
Л 8.	Загальні поняття про фундаменти. Стрічкові фундаменти. Стовпцеві і суцільні фундаменти. Пальові фундаменти. Деталі будови фундаментів. Техніко-економічна характеристика фундаментів.
Тема 4. Стіни та елементи каркаса	
Тема 4.1. Класифікація стін і вимоги до них	
Л 9.	Основні вимоги до стін будівлі. Класифікація кам'яних стін по конструкції на групи. Поняття про кам'яну кладку і систему її перев'язки. Розчини для кам'яної кладки. Стіни із цегли, керамічних і силікатних каменів, малих блоків. Монолітні конструкції стін. Стіни із великих блоків.
Тема 4.2. Архітектурно-конструктивні елементи стін	
Л 10.	Елементи стін. Деформаційні шви – їх види та призначення. Балкони, еркери, лоджії.
Тема 4.3. Стіни із дрібних штучних каменів	
Л 11.	Цегляні стіни. Полегшені цегляні стіни. Конструкції елементів і деталей цегляних стін. Стіни із дрібних блоків. Техніко-економічні характеристики стін із дрібних штучних каменів. Розрахунок цегляних стін з жорсткою конструктивною схемою.
Тема 4.4. Монолітні конструкції стін	
Л 12.	Переваги та недоліки легкобетонних монолітних стін. Особливості експлуатації та возведення монолітних стін із крупнопористого бетону.
Тема 4.5. Стіни із місцевих матеріалів	
Л 13.	Стіни із природного каменю. Стіни із ґрунтобетону. Стіни із ґрунтових матеріалів. Дерев'яні, стовбурні та брусчаті стіни.
Тема 5. Перекриття і підлоги	
Тема 5.1. Загальні відомості про перекриття і вимоги до них. Класифікація перекриття	
Л 14.	Призначення перекрить, їх види та будова. Вимоги до перекрить. Класифікація перекрить в залежності від матеріалу основного несучого елемента.
Тема 5.2. Перекриття по дерев'яним балкам	
Л 15.	Переваги та недоліки перекрить по дерев'яним балкам. Конструктивні розміри дерев'яних балок. Способи спирання кінців дерев'яних балок на кам'яні стіни. Способи забезпечення необхідних якостей перекрить та теплоізоляції. Розрахунок дерев'яних балок суцільного перерізу.

Тема 5.3. Перекриття по сталеним балкам	
Л 16.	Класифікація перекриття по сталеним балкам в залежності від матеріалу міжбалочного заповнювача, та їх характеристика. Способи спирання кінців сталених балок на кам'яні стіни. Розрахунок сталених балок суцільного перерізу.
Тема 5.4. Залізобетонні перекриття	
Л 17.	Переваги залізобетонних перекриттів. Види залізобетонних перекриттів. Монолітні залізобетонні перекриття. Збірні залізобетонні перекриття. Класифікація збірних залізобетонних перекриттів на групи та їх характеристика. Техніко-економічні характеристики збірних залізобетонних перекриттів. Схеми конструктивного рішення міжповерхових крупнопанельних перекриттів.
Тема 5.5. Особливості будови деяких видів перекриття	
Л 18.	Перекриття в санітарних вузлах. Нижні перекриття. Горищні перекриття.
Тема 5.6. Підлоги, їх типи і конструкції	
Л 19.	Вимоги до підлог цивільних будівель. Суцільні підлоги. Штучні підлоги. Підлоги із рулонних матеріалів. Підлоги із синтетичних матеріалів. Техніко-економічні характеристики підлог.
Тема 6. Перегородки.	
Тема 6.1. Загальні відомості за перегородки, вимоги до них та їх класифікація	
Л 20.	Призначення та особливості будови перегородок. Вимоги, що пред'являють до перегородок. Класифікація перегородок за місцем розташування, призначенням, конструкцією та матеріалом.
Тема 6.2. Перегородки із крупнорозмірних елементів	
Л 21.	Переваги та недоліки перегородок із крупнорозмірних елементів. Особливості конструкції крупнорозмірних перегородок. Класифікація перегородок із гіпсобетонних панелей в залежності від призначення і необхідної звукоізолюючої здатності.
Тема 6.3. Перегородки із дрібних плит, цегли і каменів	
Л 22.	Особливості конструкції та експлуатації перегородок із гіпсових плит. Переваги та недоліки. Особливості конструкції перегородок із шлакобетонних пустотілих плит або каменів та пустотілих керамічних блоків. Особливості возведення цегляних перегородок.
ПЗ 1.	Видача завдання на практичні заняття з поясненням виконання.

Тема 6.4. Дерев'яні перегородки	
Л 23.	Випадки використання дерев'яних перегородок. Типи дерев'яних перегородок та їх коротка характеристика.
ПЗ 2.	Розробка плану будівлі.
ПЗ 3.	Розробка плану будівлі.
Тема 6.5. Влаштування і кріплення перегородок. Особливі типи перегородок	
Л 24.	Правила по покращенню звукоізоляції при встановленні перегородок. Способи кріплення перегородок до кам'яних стін та стелі. Особливості конструкції перегородок-шаф та розсувних перегородок.
ПЗ 4.	Розробка плану будівлі.
Тема 7. Вікна та двері	
Тема 7.1. Вікна та їх конструктивні рішення	
Л 25.	Загальні відомості. Про конструкцію заповнення віконного прорізу. Конструктивні деталі елементів заповнення віконних прорізів. Класифікація вікон за призначенням, кількістю шибок, матеріалом. Віконні прилади. Заповнення із склоблоків та склопрофіліту. Конструкція металевих вітрин і вітражів.
ПЗ 5.	Розробка плану будівлі.
Тема 7.2. Двері та їх конструктивні рішення	
Л 26.	Дверні блоки. Види дверей. Конструктивні деталі заповнення дверних прорізів. Дверні прилади.
ПЗ 6.	Розробка перерізу будівлі.
ПЗ 7.	Розробка перерізу будівлі.
Тема 8. Дах і покриття. Основні поняття, вимоги до дахів та їх класифікація	
Тема 8.1. Основні поняття, вимоги до дахів та їх класифікація	
Л 27.	Горищний і безгорищний тип даху та їх конструктивні особливості. Основні елементи даху. Форми скатних дахів та їх короткі характеристики. Особливості конструкції плоских дахів, їх переваги та недоліки.
ПЗ 8.	Розробка перерізу будівлі.
Тема 8.2. Несучі конструкції скатних дахів	
Л 28.	Наслонні стропила та їх основні елементи. Конструктивні схеми наслонних стропил. Деталі основних вузлів наслонних стропил. Конструкції збірних

	стропил для будівель з однією та двома внутрішніми опорами. Стропильні ферми. Залізобетонні дахи.
ПЗ 9.	Розробка фасадів будівлі.
Тема 8.3. Покрівлі. Будова водовідводу і огорожень	
Л 29.	Основні вимоги, яким повинна відповідати покрівля. Сталеві покрівлі. Покрівлі із рулонних матеріалів. Покрівлі із руберойдних плиток. Покрівлі із азбестоцементних плиток та листів. Покрівлі із черепиці. Покрівлі із синтетичних матеріалів. Водовідвід. Огородження на дахах.
ПЗ 10.	Розробка фасадів будівлі.
Тема 8.4. Конструкції суміщених дахів	
Л 30.	Типи суміщених дахів та їх конструктивні особливості. Особливості конструкцій суміщених дахів із крупних панелей індустріального виготовлення. Деталі суміщених дахів.
ПЗ 11.	Розробка плану фундаментів.
ПЗ 12.	Розробка плану фундаментів.
Тема 8.5. Плоскі дахи-тераси	
Л 31.	Переваги горіщних плоских дахів в порівнянні з безгоріщними. Основні конструктивні елементи плоского безгоріщного даху. Конструктивна схема безгоріщного даху. Деталі плоских дахів. Оцінка техніко-економічної ефективності плоских дахів.
ПЗ 13.	Розробка плану фундаментів.
Тема 9. Сходи і пандуси	
Тема 9.1. Елементи і класифікація сходів	
Л 32.	Елементи сходів. Класифікація сходів за призначенням, кількістю маршів, матеріалом, умовами пожежної безпеки. Вимоги до сходів.
ПЗ 14.	Розробка перекриття і плану покрівлі.
ПЗ 15.	Розробка перекриття і плану покрівлі.
Тема 9.2. Визначення розмірів елементів сходів і сходових кліток	
Л 33.	Основні положення для визначення розмірів елементів сходів і сходових кліток. Порядок графічної розбивки сходів. Визначення розмірів елементів сходів і сходових кліток.
ПЗ 16.	Розробка перекриття і плану покрівлі.

Тема 9.3. Сходи на сталевих балках	
Л 34.	Особливості конструкції сходів на сталевих балках. Типи залізобетонних сходинок. Сходинок із природного каменю.
ПЗ 17.	Розробка вузлів, деталізація з'єднань.
ПЗ 18.	Розробка вузлів, деталізація з'єднань.
Тема 9.4. Залізобетонні сходи	
Л 35.	Монолітні залізобетонні сходи. Збірні залізобетонні сходи. Основні типи збірних залізобетонних сходів та їх конструктивні особливості. Деталі основних вузлів залізобетонних сходів.
ПЗ 19.	Розробка специфікацій.
Тема 9.5. Зовнішні сходи	
Л 36.	Особливості конструкції пожежних і аварійних сходів. Сходи в підвальні приміщення та їх коротка характеристика.
ПЗ 20.	Розробка специфікацій.
Змістовий модуль 2. ТИПОВІ ЕЛЕМЕНТИ ЦИВІЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ	
Тема 10. Великопанельні будівлі та будинки з великих блоків	
Тема 10.1. Класифікація об'ємних блоків. Конструктивні системи об'ємно-блочних будівель	
Л 37.	Крупноблочні будівлі та їх коротка характеристика. Матеріал для виготовлення крупних стінових блоків. Конструктивні схеми будівель із крупних блоків. Основна конструктивна схема будівель та її особливості.
Тема 10.2. Об'ємно-планувальні та композиційні вирішення будівель із великих блоків	
Л 38.	Системи перерізу стін крупноблочних будівель. Основні типи крупних бетонних блоків зовнішніх і внутрішніх стін житлових будівель. Спеціальні типи блоків.
Тема 10.3. Спряження елементів крупноблочної будівлі	
Л 39.	Закриті та відкриті вертикальні стики та їх коротка характеристика. Конструктивні заходи по запобіганню виникнення тріщини. Деталі крупноблочних стін. Техніко – економічна оцінка будівництва із крупних блоків.
Тема 10.4. Великопанельні будинки, будинки із об'ємних блоків. Конструктивні схеми будівель і типи панелей	
Л 40.	Крупнопанельні будівлі, їх роль в сучасних умовах будівництва. Основні конструктивні схеми будівель та їх класифікація. Стінові панелі, їх конструкція.

	Класифікація стінових панелей в залежності від характеру їх роботи в будівлі. Без каркасні панельні будівлі. Каркасні крупнопанельні будівлі.
Тема 10.5. Конструкції і спряження елементів будівлі	
Л 41.	Стіни із керамзитобетонних панелей, їх конструкція та спряження зовнішніх панелей з внутрішніми і внутрішніх між собою. Конструктивні особливості одно, двох і трьохшарових стінових панелей.
Тема 10.6. Азбестоцементові стінові панелі	
Л 42.	Конструкція стиків азбестоцементних стінових панелей. Стінові навісні панелі безкаркасних та каркасних будівель. Конструкції горизонтальних стиків зовнішніх стінових панелей.
Тема 10.7. Будівельні елементи санітарно – технічного та інженерного обладнання будинків	
Л 43.	Встановлення опалювального обладнання. Димові та вентиляційні канали. Сміттєпроводи, їх елементи та улаштування. Пасажирські ліфти, галузь їх використання, будова та розміщення в будівлі. Шахти і машинні відділення. Заходи по техніці безпеки та звукоізоляції. Поняття про вантажні ліфти.
Тема 11. Загальні відомості про архітектуру. Суть архітектури та її завдання	
Л 44.	Поняття про архітектуру. Засоби архітектури, які формують архітектурний обрис будівлі. Поняття про архітектурний ансамбль. Архітектура найдавніших часів. Архітектура Стародавнього Єгипту, Стародавньої Греції і античного Риму. Архітектура епохи феодалізму. Стилі архітектури України. Архітектура новітньої доби і сьогодення. Розвиток архітектури т її стилів. Основні види архітектурної діяльності.
Змістовий модуль 3. КОНСТРУКЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ	
Тема 12. Основні види промислових будівель та їх конструктивні схеми	
Тема 12.1. Архітектурно-конструктивні вимоги до промислових будівель	
Л 45.	Поняття промислової будівлі. Вимоги до промислових будівель. Класифікація промислових будівель. Підйомно-транспортне обладнання.
Тема 12.2. Типізація та уніфікація промислових будівель	
Л 46.	Уніфіковані параметри для одноповерхових промислових будівель. Правила прив'язки координатних осей для забезпечення уніфікації конструкцій залізобетонних колон. Поняття за уніфіковані типові секції.
Тема 13. Каркаси, їх види та елементи	
Тема 13.1 Залізобетонний каркас одноповерхових будівель	

Л 47.	Колони каркаса. Фундаменти під колони. Фундаментні балки. Обв'язочні балки. Підкранові балки. Несучі конструкції покриття. Несучі елементи огорожуючої частини покриттів
Тема 13.2 Стальний та змішаний каркаси одноповерхових будівель	
Л 48.	Конструктивна схема сталевих каркасу. Типи сталевих колон. Класифікація сталевих колон по конструкції. Види сталевих несучих конструкцій покриття. Поняття змішаного каркасу. Несучі конструкції покриття змішаного каркасу. Несучі елементи огорожуючої частини покриття.
Тема 13.3 Фундаменти і фундаментні балки	
Л 49.	Типи фундаментів промислових будівель. Фундаменти мілкового закладання. Вибір глибини закладання фундаменту в залежності від конструктивних особливостей споруди. Пальові фундаменти. Фундаментні балки.
Тема 14. Стіни промислових будівель	
Тема 14.1. Типи стін і вимоги до них	
Л 50.	Характер роботи промислових стін. Вимоги до промислових стін.
Тема 14.2. Стіни з малорозмірних елементів, великих блоків і панелей	
Л 51.	Загальні відомості. Огородження із крупних блоків. Огородження із крупних панелей. Полегшені вертикальні захисні конструкції. Використання азбестоцементних, алюмінієвих і сталевих листів.
Тема 15. Вікна, двері й ворота, їх конструктивні рішення	
Л 52.	Характер застосування, форми й розміри віконних прорізів. Конструкції для заповнення віконних прорізів виробничих будівель. Класифікація віконних заповнень. Основні типові розміри ворітних прорізів для автомобільного і залізничного транспорту. Класифікація воріт по способу відкривання і матеріалу виготовлення. Конструкційні особливості воріт різних типів. Двері промислових будівель.
РГР 1.	Видача завдання на розрахунково-графічну роботу з поясненням розділів.
Тема 16. Покриття й ліхтарі	
Тема 16.1. Типи покриттів. Покриття з великорозмірних елементів	
Л 53.	Призначення огорожуючої частини покриття. Основні вимоги, що пред'являються до огорожуючих частин покриття. Види покриття в залежності від ступеню теплоізоляції та області їх застосування. Особливості конструкції утепленої огорожувальної частини покриття.
РГР 2.	Розробка плану будівлі.
РГР 3.	Розробка плану будівлі.

Тема 16.2. Покриття по прогонах. Покрівлі промислових будівель. Водовідведення з покриттів	
Л 54.	Без прогонні схеми по сталевим і залізобетонним конструкціям. Прогонні схеми. Плоскі покриття із заливною покрівлею. Конструкції огорожуючи частин покриття з використанням азбестоцементних листів і сталевого профільованого оцинкованого настилу. Конструкції огорожуючи частин покриття при дерев'яних несучих конструкціях. Класифікація покрівель в залежності від нахилів. Конструкція плоских покрівель з використанням рулонних покрівельних матеріалів. Рулонні матеріали, що використовують для побудови рулонного водоізоляційного килиму. Типи водовідводу з дахів промислових будівель та їх конструктивні особливості.
РГР 4.	Розробка плану будівлі.
Тема 16.3. Ліхтарі. Принципи проектування, конструктивні вирішення	
Л 55.	Типи ліхтарів та їх коротка характеристика. Класифікація ліхтарів по розташуванню та їх конструкційні особливості. Типи водовідводу з ліхтарів. Несучі та огорожуючи частини ліхтаря. Елементи заповнення прорізу сталевго ліхтаря. Деталі ліхтаря.
РГР 5.	Розробка плану будівлі.
Тема 17. Підлога виробничих будівель	
Тема 17.1. Типи підлог і область їх застосування	
Л 56.	Вимоги, що пред'являють до підлог. Ґрунтові підлоги. Гравійні та щебеневі підлоги. Бетонні та цементні підлоги. Асфальтові та асфальтобетонні підлоги. Кам'яні підлоги. Керамічні підлоги. Дерев'яні підлоги. Підлоги із синтетичних матеріалів. Металеві підлоги.
РГР 6.	Розробка перерізу будівлі.
РГР 7.	Розробка перерізу будівлі.
Тема 17.2. Конструктивні деталі підлог	
Л 57.	Поняття за деформаційні шви, спряження підлог різних типів, канали в підлогах і плінтусах та їх коротка характеристика. Особливості виконання підлог в місцях монтажу залізничних шляхів.
РГР 8.	Розробка фасадів будівлі.
РГР 9.	Розробка фасадів будівлі.
Тема 18. Інші елементи промислових будівель. Типи перегородок та їх деталі	
Л 58.	Особливості конструкції стаціонарних перегородок промислових будівель. Переваги збірно-розбірної конструкції перегородок. Види збірних перегородок та їх конструкційні особливості. Технологічні обслуговуючі площадки,

	антресолі й етажерки. Сходи промислових будівель. Влаштування протипожежних перепонів.
РГР 10	Розробка плану фундаментів.
РГР 11	Розробка плану фундаментів.
РГР 12	Розробка перекриття і плану покрівлі.
РГР 13	Розробка перекриття і плану покрівлі.
РГР 14	Розробка вузлів та специфікацій.
Змістовий модуль 4.	
БУДІВНИЦТВО В ОСОБЛИВИХ ГЕОФІЗИЧНИХ УМОВАХ	
Тема 19. Будівництво в сейсмічних районах.	
Тема 20. Будівництво в районах з просідаючими ґрунтами та на підроблюваних територіях	
Л 59.	Будівництво в сейсмічних районах. Будівництво в районах вічномерзлих ґрунтів. Просідаючі ґрунти. Особливості будівництва на макропористих просідаючих ґрунтах.
РГР 15	Розробка пояснювальної записки.
РГР 16	Розробка пояснювальної записки.
Тема 21. Інклюзивна архітектура: основні принципи та підходи	
Л 60.	Законодавча база та норми в інклюзивній архітектурі. Історія розвитку руху за безбар'єрність. Безбар'єрність, соціальна інклюзія та універсальний дизайн.
7.2 Види навчальної діяльності	
НД 1.	Підготовка до лекції.
НД 2.	Підготовка до обговорення та/або опитування.
НД 3.	Підготовка до тестування.
НД 4.	Аналіз власної навчальної діяльності (рефлексія).
НД 5.	Підготовка, оформлення результатів дослідницького завдання – курсового проекту, розрахунково-графічної роботи
8. Методи викладання, навчання	
Дисципліна передбачає навчання через:	
МН 1.	Акроматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом.
МН 2.	Евристичні (запитальні) словесні методи: бесіда.
МН 3.	Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження.

МН 4.	Практичні методи навчання: розрахунково-графічні роботи.
МН 5.	Пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння.
МН 6.	Інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння.
МН 7.	Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод учіння.
МН 8.	Проблемно-пошукові методи навчання.
МН 9.	Мобільне навчання (m-learning).
МН 10.	Змішане навчання (blended-learning)

При подачі матеріалу використовуються акроматичні словесні методи: пояснення (через словесне тлумачення понять, явищ, слів, термінів), розповідь (образний, динамічний, емоційний виклад інформації про різні явища і події), лекція (надає здобувачам освіти теоретичну основу з теорії управління, що є основою для самостійного навчання), робота з електронним навчальним контентом (через самостійне опрацювання здобувачами освіти тексту, що дає їм змогу глибоко осмислити навчальний матеріал, закріпити його, виявити самостійність у навчанні), інструктаж (через короткі, лаконічні, чіткі вказівки/рекомендації щодо виконання практичних завдань). Лекції доповнюються практичними заняттями та розрахунково-графічними роботами, які надають студентам можливість застосовувати теоретичні знання на практичних прикладах, у т.ч. з використанням евристичних (запитальних) словесних методів (діалогічний метод навчання, за якого викладач із допомогою поставлених питань спонукає здобувачів освіти відтворювати раніше набуті знання, робити самостійні висновки-узагальнення на основі засвоєного фактичного матеріалу). При подачі матеріалу також використовуються наочні методи навчання: ілюстрування (оснащення ілюстраціями статичної (нерухомої) наочності, плакатів, малюнків, схем), самостійне спостереження (через безпосереднє споглядання та сприймання явищ дійсності безпосередньо з життя, власних спостережень). Практичні заняття доповнюються практичними методами навчання: вправами, які передбачають цілеспрямоване, багаторазове повторення здобувачами освіти певних дій та операцій (розумових, практичних), а також практичними роботами, що передбачають застосування знань здобувачами освіти у ситуаціях, наближених до життєвих. Опанування навчальної дисципліни також передбачає використання пояснювального методу викладання і репродуктивного методу учіння, коли викладач не тільки повідомляє певні факти, але й пояснює їх, домагаючись осмислення, засвоєння здобувачами освіти (здобувачі освіти засвоюють матеріал на рівні розуміння і запам'ятовування); інструктивно-практичного методу викладання і продуктивно-практичного методу учіння, коли викладач інструктує здобувачів освіти словесними, наочними або практичними способами, як виконувати певні практичні дії, а здобувачі освіти за допомогою вправ відшліфовують різні уміння і навички; пояснювально-спонукального методу викладання і частково-пошукового методу учіння, коли викладач частину навчального матеріалу подає в готовому вигляді, іншу частину – через проблемні завдання, а здобувачі освіти засвоюють навчальний матеріал як за допомогою репродуктивного, так і творчого, дослідницького методу. Проблемно-пошукові методи навчання передбачають закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання. Гнучкість, доступність та персоніфікація навчання забезпечується m-learning з використанням мобільних пристроїв. Навчання через blended-learning з використанням LMS MOODLE, в межах якого студент здобуває знання як очно, так і самостійно онлайн.

9. Методи та критерії оцінювання		
9.1. Критерії оцінювання		
Контроль навчальної роботи студента і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною) шкалою:		
Оцінка	Рівень	Визначення
5 (відмінно)	високий	вільно володіє навчальним матеріалом, в якому легко орієнтується; повне опанування понятійного апарату; вирішує практичні завдання; демонструє грамотний, логічний виклад відповіді (як в усній, так і в письмовій формі); не вагається при видозміні запитання; висловлює свої думки, робить аргументовані висновки; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує інформаційні технології для поповнення власних знань; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної навчальної і практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань.
4 (добре)	достатній	достатнє засвоєння навчального матеріалу; володіння понятійним апаратом; орієнтування в вивченому матеріалі; свідоме використання знань для вирішення практичних завдань; грамотний виклад відповіді, але у змісті і формі відповідей мають місце окремі неточності (похибки) та/або нечіткі формулювання тощо; демонструє самостійне мислення; використовує знання з теорії управління у практичній діяльності при розв'язуванні типових ситуацій (за зразком); має стійкі навички виконання завдання.
3 (задовільно)	середній	неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за фахом; рівень знань задовольняє мінімальні критерії оцінювання: володіння навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування, відтворення певної частини навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знання основних понять навчального матеріалу; як правило, відповідь базується на рівні репродуктивного мислення; має елементарні, нестійкі навички виконання завдань.
2 (незадовільно)	початковий	має розрізнені, безсистемні знання; не вміє виділяти головне і другорядне; допускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді; незнання основних фундаментальних положень; не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань; як

		правило, виставляється здобувачу освіти, який не може продовжити навчання без додаткових знань з курсу.
9.2 Методи поточного формативного оцінювання		
За дисципліною передбачені наступні методи поточного формативного оцінювання: опитування студента на лекційному занятті та усні коментарі викладача за його результатами, обговорення та взаємооцінювання студентами виконаного індивідуального дослідницького завдання (практичні роботи, розрахунково-графічна робота), оцінювання поточного тестування.		
9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання		
Методи оцінювання:		
М 1.	Опитування.	
М 2.	Тестовий контроль.	
М 3.	Практична перевірка.	
М 4.	Графічна перевірка.	
М 5.	Виконання та захист практичних робіт, розрахунково-графічної роботи.	
В особливих ситуаціях робота може бути виконана дистанційно в LMS Moodle в курсі, рекомендованому Радою з якості (https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=291)		
Форма підсумкового контролю: 6 семестр – залік, 7 семестр – екзамен		
10. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни		
10.1 Засоби навчання		
ЗН 1.	Мультимедіа	
ЗН 2.	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування)	
ЗН 3.	Графічні засоби: схеми, малюнки.	
ЗН 4.	Комп’ютерна техніка, проектор.	
ЗН 5.	Застосунки: AutoCAD, Word, Excel.	
ЗН 6.	Сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей: Zoom	
10.2 Інформаційне та навчально- методичне забезпечення		
Основна література	1. Куліков П.М, Плоский В.О., Гетун Г.В.: Конструкції будівель і споруд. Книга 1: підручник / Під. ред. Гетун Г.В. – Київ: «Видавництво Ліра-К», 2021. 880с. 2. . Куліков П.М, Плоский В.О., Гетун Г.В.: в 5-ти кн. – кн.5. Архітектура будівель і споруд. Книга 5. Промислові будівлі: підручник / Під. ред. Гетун Г.В. – Кам’янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2020. 820с.	
Допоміжна література	1. Гетун Г.В. Основи проектування промислових будівель: Навч. посіб. – К.: Кондор, 2003. 210 с.	

Інформаційні ресурси в Інтернеті	1. Т.М. Пащенко, О.О. Сліпич, І.Б. Дремова Будівельні конструкції: навчальний посібник – К. : ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2015. 310 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/106883/1/Building_construction. 2. З.І.Котеньова. Архітектура будівель і споруд: Навчальний посібник – Харків: ХНАМГ, 2007. – 170 с. URL: https://eprints.kname.edu.ua 3. Гуц Н.М., Грано Н.В. Будівельні конструкції: дистанційний курс для студентів спеціальності 192. Будівництво та цивільна інженерія освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація будівель і споруд». https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=291
----------------------------------	--

РОБОЧИЙ РЕГЛАМЕНТ контролю навчальної роботи студента і оцінювання

1. Структура навчальної дисципліни:

Загальний обсяг дисципліни	300 годин / 10,0 кредитів ЄКТС
Контактна робота з викладачем	192 години / 96 занять
Самостійна робота здобувача освіти	108 годин, що включає в себе опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до практичних занять, самостійне опрацювання окремих питань/тем навчальної дисципліни, підготовку та виконання завдань у практичних та розрахунково-графічних робіт, підготовку до поточних та підсумкового контролів
Індивідуальне завдання	відсутнє

2. Контактна робота з викладачем:

Лекційні заняття	40 годин / 20 занять
Практичні заняття	56 годин / 28 занять
Консультації очно та/або дистанційно як в асинхронному, так і в синхронному режимах	згідно розкладу

3. Організація освітнього процесу:

Семестрів викладання	2
Семестр	6 / весняний, 7 / осінній

4. Шкала оцінювання з навчальної дисципліни: 4-бальна (традиційна) шкала.

5. Види навчальної роботи здобувача освіти, які підлягають оцінюванню

Вид навчальної діяльності	Політика оцінювання
підготовка до лекції /опрацювання теоретичного матеріалу в LMS Moodle	опитування; письмова перевірка; моніторинг активності здобувача в LMS Moodle
підготовка до обговорення та/або опитування за темами семінарського заняття / тестування в LMS Moodle *	опитування; розгорнуту бесіду з вузлових питань, запропонованих студентам для підготовки вдома: проблемні питання, аналіз конкретних ситуацій, доказ версій, прогнозів; виступи з рефератами, доповідями; диспут у формі діалогу; активне доповнення основних доповідей; тестування рівня навчальних досягнень на освітній платформі Moodle*
виконання завдання на освітній платформі Moodle – Розрахунково-графічна робота	практична перевірка: виконання здобувачем освіти в LMS Moodle виду діяльності «Розрахунково-графічна робота», завантаживши звіт про виконання у форматі .pdf, .doc. Вид діяльності «Розрахунково-графічна робота» в LMS Moodle не має автоматичного оцінювання, викладач вручну виставляє оцінку, а також додає коментар, після прочитання відповіді здобувача освіти
тестування на освітній платформі Moodle	тестовий контроль: автоматичне діагностування результатів навчання в LMS Moodle. Умовою отримання позитивної оцінки за результатами опанування дисципліни є обов'язкове складання поточних тестових завдань не менше 60%, а саме мінімум виконання 6 тестових завдань з 10.

аналіз власної навчальної діяльності (рефлексія)	самооцінка
--	------------

* – у разі відсутності здобувача освіти на семінарському занятті, у т.ч. у разі запровадження дистанційної форми навчання з урахуванням безпекової/епідемічної ситуації, необхідно виконати в LMS Moodle відповідний вид діяльності «Тест» / «Завдання».

6. Форма підсумкового контролю:

6/ весняний семестр	залік	вид діяльності «Тест» на освітній платформі Moodle – Підсумкове тестування, що містить автоматизовані тести для контролю та самоконтролю навчальних досягнень здобувачів освіти.	охоплює весь навчальний матеріал, вивчений протягом двох семестрів
7/ осінній семестр	екзамен		

7. Політика використання додаткових (заохочувальних) балів для підвищення рейтингу оцінки:

систематичне відвідування аудиторних занять / відсутність пропусків занять без поважних причин	особисте рішення здобувача освіти у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії
наявність рукописного конспекту	
відвідування консультацій, у т.ч. з використанням онлайн-сервісів	
послідовність і своєчасність виконання видів навчальної роботи, передбачених програмою	
участь у конференціях, круглих столах, конкурсах та ін. заходах із початкової дисципліни/ спеціальності	за фактом; сертифікат(и) участі; збірник з опублікованими тезами; новини та події, що оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу освіти
підготовка до публікації і прийняття до друку наукових праць із навчальної дисципліни: статті у наукових виданнях під науковим керівництвом лектора	за фактом; опублікована стаття в електронному (URL посилання) або друкованому вигляді (скан-копія)
участь та/або призове місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, Всеукраїнській студентській олімпіаді з навчальної дисципліни/ спеціальності, Всеукраїнській учнівській олімпіаді з базових навчальних предметів, Всеукраїнському конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України»	за фактом; сертифікат(и) участі; диплом

8. Комунікаційна політика:

Активований акаунт для авторизованого доступу до освітньої платформи Moodle (асинхронний режим навчання). Доступ до Google Meet для організації онлайн-занять (синхронний режим навчання). Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком студента є робота з дистанційним курсом.

9. Політика щодо академічної доброчесності:

Академічна доброчесність здобувачів освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У разі порушення здобувачем освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про академічну доброчесність у ВСП «Класичний фаховий коледж СумДУ».

10. Політика щодо оскарження оцінювання:

Якщо здобувач освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів врегульований п. 7.5 Положення про організацію освітнього процесу.

11. Відвідування занять.

Для здобувачів фахової передвищої освіти очної форми навчання відвідування занять є обов'язковим. Поважні причини для неявки необхідно підтверджувати відповідними документами. Відсутність здобувача на заняттях передбачає самостійне опрацювання матеріалу та не звільняє здобувача від виконання завдань на самостійну підготовку або завдання поточного та підсумкового контролю. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн/змішаній формі за погодженням із завідувачем відділення.

12. Політика зарахування результатів неформальної освіти:

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регламентується Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті.

Пропоновані курси, за якими може бути застосований порядок визнання результатів навчання з навчальної дисципліни:

Курс	Перезарахування (дисципліни/ змістового модуля/теми)
Платформа Alison: empower yourself. Мова: англійська. URL: https://alison.com/course/basics-of-building-surveying	Тема 1.1 Основи проєктування цивільних і промислових будівель