

Анотація

навчальної дисципліни: Екологічне будівництво.

1. **Викладач:** Васіна С.Г., спеціаліст I категорії,
(прізвище, ініціали, категорія, педагогічне звання, науковий ступінь)
2. **Відділення:** будівництва
3. **Циклова комісія:** будівельних дисциплін
4. **Освітньо-професійний ступінь:** фаховий молодший бакалавр
5. **Освітньо-професійна програма:** Будівництво та цивільна інженерія
6. **Опис навчальної дисципліни:**
 - 6.1. **Кількість кредитів ЄКТС:** 4
 - 6.2. **Загальна кількість годин:** 120, у т.ч.:
 - аудиторних: 62
 - самостійних: 28
 - 6.3. **Курс, семестр:** курс 3 семестр VI
 - 6.4. **Форма підсумкового контролю:** залік

6.5. Мета навчальної дисципліни: формувати у здобувачів освіти знання щодо використання матеріалів і конструкцій з низькою теплопровідністю, що не допускають швидкого теплообміну з навколишнім середовищем; ознайомити з інженерними технологіями використання енергії природних ресурсів – сонця, вітру, природних термальних джерел для опалення і гарячого водопостачання.

6.6. Компетентності:

інтегральна компетентність:

здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі професійної діяльності в галузі будівництва та цивільної інженерії або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів математичних, природничих та інженерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов

загальні компетентності:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахові компетентності:

- здатність користуватися нормативною, технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ під час проектування, виконання робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії.

- здатність працювати зі сучасним лабораторним обладнанням, геодезичними приладами.

- здатність використовувати топографічні матеріали під час проектування і зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж .

- здатність вирішувати завдання проектування, зведення об'єктів будівництва та прокладання інженерних мереж у різних топографічних та геологічних умовах.

- здатність застосовувати інформаційні системи і технології для професійної діяльності у галузі будівництва та цивільної інженерії.

6.7. Перелік тем навчальної дисципліни:

Тема 1. Екологічне будівництво як постіндустріальний етап розвитку архітектурно-будівельної галузі.

Тема 2. Екологічне будівництво - комплексний підхід. Урбанізовані території.

Тема 3. Будівництво екологічного будинку. Загальні основи.

Тема 4. Екологічне будівництво котеджів.

Тема 5. Комфортні умови внутрішнього середовища. Застосування технології «зелений дім».

Тема 6. Інженерне обладнання будинків типу «зелений дім». Системи електропостачання (електрозабезпечення), обладнання та прилади опалення, водопостачання, водовідведення, дренажу, каналізації, газифікації, вентиляції та кондиціонування, слабоструміві мережі.

Тема 7. Енергозберегаючі матеріали в будівництві. Класифікація бетонів. Бетони. Легкі бетони. Важкі бетони. Сучасні види бетонних сумішей.

Тема 8. Будівельні матеріали і вироби на основі полімерів. Класифікація полімерних речовин.