

ВК-11. Ефективні сучасні матеріали і конструкції – скорочений силабус

Кафедра архітектури та інженерних вишукувань

Будівельний факультет.

Викладач	Старший викладач Галушка С.А.
Семестр	6
Освітній ступінь	Бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Форма контролю	залік
Аудиторні години	60 (14 годин – лекції, 46 години – практичні заняття)

Загальний опис дисципліни.

Дисципліна «Ефективні сучасні матеріали і конструкції» є вибірковою дисципліною для здобувачів ОС «Бакалавр» за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування».

Метою вивчення дисципліни є підготовка висококваліфікованого спеціаліста, досконало знаючого ефективні сучасні матеріали і конструкції, їх значення для розвитку індустріального виробництва та підвищення ефективності капіталовкладень.

В результаті вивчення дисципліни студенти спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» повинні:

знати:

- структуру, склад і властивості сучасних будівельних матеріалів та її перетворення при модифікації, при виготовленні і застосуванні конструкційних матеріалів;
- науково-технічну інформацію про структуру, властивості та перетворення в конструкційних матеріалах, та про можливості модифікації і удосконалення даних матеріалів;
- про розвиток різних видів технологічних процесів в області розробки, виготовлення, застосування і діагностики виробів, а також вирішувати завдання, пов'язані з організацією їх виробництва з використанням сучасного технологічного обладнання.

вміти:

- практично застосовувати знання при виробництві об'єктів та систем з очікуванням позитивного ефекту для суспільства, економіки та екології;
- економічно оцінювати виробничі і невиробничі витрати на створення нових матеріалів і виробів, проводити роботу щодо зниження їх вартості і підвищення

якості;

- використовувати на практиці інтегровані знання природничо-наукових, загальних професійно-орієнтованих і спеціальних дисциплін для розуміння проблем розвитку матеріалознавства, вміння розробляти та реалізовувати на практиці нові ефективні технології.

Перелік тем, що виносяться на розгляд:

1. Стан розвитку виробництва сучасних будівельних матеріалів в Україні і закордоном. Проблеми і перспективи.
2. Фізико-хімічні та технологічні основи створення композиційних будівельних матеріалів. Основна, додаткова і альтернативна сировина для виготовлення сучасних будівельних матеріалів.
3. Сучасні вироби і матеріали з природного каменю.
4. Новітні підходи щодо створення керамічних матеріалів і виробів.
5. Сучасні будівельні матеріали і вироби на основі органічних в'язучих речовин.
6. Інноваційні підходи щодо виготовлення металевих і дерев'яних виробів.