

Матеріалознавство

Семестр: 1

Обсяг: загальний обсяг годин – 120 (кредитів – 4), а саме – 24 лекційних, 40 – практичних, та 56 годин – самостійної роботи студентів.

Викладач: Рильцев Євген Володимирович, доктор тех. наук, професор НАКККіМ (кафедра дизайну інтер'єру та візуально-інформаційного середовища).

Метою дисципліни є: надання системних знань з питань властивостей матеріалів, що застосовуються в архітектурі, дизайні і будівництві та навичок у виборі відповідних матеріалів для будівництва та оздоблювання зведених споруд.

Завдання курсу:

— ознайомлення з існуючим асортиментом та властивостями будівельних матеріалів та виробів, що застосовуються у практиці будівництва, архітектури, дизайну та в оздоблюванні зведених споруд;

— стимулювання творчого підходу до вибору відповідних матеріалів для розв'язання завдань дизайнерського напрямку при облаштуванні зведених об'єктів.

Зміст:

Навчальний курс «Матеріалознавство» передбачає висвітлення наступних питань:

1. Історія застосування матеріалів у будівництві та архітектурі минулого.
2. Теоретичні основи матеріалознавства.
3. Природні кам'яні матеріали. Їх використання у будівництві, архітектурі та дизайні.

4. Керамічні матеріали та вироби.
5. Використання у будівництві та дизайні склуватих матеріалів.
6. Металеві матеріали.
7. Матеріали на основі неорганічних в'язучих речовин, будівельні розчини та бетони.
8. Матеріали та вироби з деревини.
9. Будівельні матеріали на основі бітумних та дьогтьових в'язучих речовин.
10. Полімерні матеріали.
11. Будівельні матеріали різнофункціонального призначення.

Методи і критерії оцінювання:

- поточний контроль (60%, теоретична робота, практичні завдання, тестове опитування, реферат);
- підсумковий контроль (40%, іспит).

Рекомендована література:

1. Пушкарьова К.К., Кочевих М.О., Гончар О.А., Бондаренко О.П. Матеріалознавство / К.К. Пушкарьова, М.О. Кочевих, О.А. Гончар, О.П. Бондаренко. – К.: Ліра, 2015. – 592 с.
2. Айрапетов Д.П. архитектурное материаловедение / Д.П. Айрапетов. – М.: Машиностроение, 1983. – 367 с.
3. Крищенко П.В. Будівельні матеріали / П.В. Крищенко. – К.: Будівельник, 1993. – 298 с.
4. Юхневский П.В. Строительные материалы и изделия / П.В. Юхневский. – К.: Будівельник, 2001. – 378 с.