

Матеріалознавство

Семестр: 1 (реферат, іспит)

Обсяг: загальний обсяг годин - 120 (кредитів - 4), а саме - 32 лекційних, 32 - практичних, та 56 годин - самостійної роботи студентів.

Викладач: Рильцев Євген Володимирович, доктор тех. наук, професор НАККККіМ (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 год.
2. Теоретичні основи матеріалознавства - 8 год.
3. Природні кам'яні матеріали. Їх використання у будівництві, архітектурі та дизайні -14 год.
4. Керамічні матеріали та вироби - 14 год.
5. Використання у будівництві та дизайні склуватих матеріалів - 12 год.
6. Металеві матеріали - 10 год.
7. Матеріали на основі неорганічних в'язучих речовин, будівельні розчини та бетони - 12 год.

8. Матеріали та вироби з деревини - 12 год.
9. Будівельні матеріали на основі бітумних та дьогтьових в'язучих речовин - 8 год.
11. Полімерні матеріали - 12 год.
10. Будівельні матеріали різнофункціонального призначення - 16 год.
- Усього - 120 год.

Методи і критерії оцінювання:

- поточний контроль (60%, теоретична робота, практичні завдання, тестове опитування);
- 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, 2012. - 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.