

АРХІТЕКТУРНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Мета курсу – підготовка висококваліфікованого спеціаліста, що знає будівельні матеріали, їх значення для розвитку індустріального виробництва та підвищення ефективності капіталовкладень.

Міжпредметні зв'язки. Дисципліна «Архітектурне матеріалознавство» в структурно-логічній схемі базується на набутих знаннях з таких дисциплін: «Вища математика», «Історія архітектури та містобудування», «Основи геодезії», «Рисунок», «Архітектурна композиція», «Теоретичні та методичні основи архітектури та містобудування».

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей:

ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ: Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність дотримуватися вимог законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, технічних регламентів, інших нормативних документів у сферах містобудування та архітектури при здійсненні нового будівництва, реконструкції, реставрації та капітального ремонту будівель і споруд. Здатність до аналізу і оцінювання природно-кліматичних, екологічних, інженерно-технічних, соціально-демографічних і архітектурно-містобудівних умов архітектурного проектування. Усвідомлення особливостей застосування сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, а також технологій при створенні об'єктів містобудування, архітектури та будівництва.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

знати: основні закономірності зміни властивостей матеріалів в залежності від їх структури та складу, стан та перспективи виробництва і використання нових ефективних будівельних матеріалів, способи підвищення довговічності будівельних матеріалів, шляхи економії та зниження матеріаломісткості матеріалів, правила прийому, транспортування, зберігання та економного витрачання будівельних матеріалів, про комплексне використання побічних продуктів промисловості, яке є економічно вигідним та сприяє охороні природи, передові енергозберігаючі технології, які економлять паливо.

уміти: правильно вибирати та використовувати будівельні матеріали, опираючись на конкретні умови експлуатації, самостійно доповнювати та узагальнювати теоретичні та практичні навички, необхідні для вирішення конкретних завдань виробництва і використання будівельних матеріалів, володіти раціональними прийомами пошуку та використання науково-технічної інформації з будівельних матеріалів, підбирати раціональні склади матеріалів, бетонів, розчинів.

володіти: теоретичними знаннями в практиці архітектурного матеріалознавства.

Зміст навчальної дисципліни: Теоретичні основи архітектурного матеріалознавства. Природні кам'яні та керамічні матеріали. Скло та інші

матеріали з мінеральних розплавів. Металеві матеріали. Неорганічні в'язучі матеріали, будівельні розчини та бетони. Матеріали та вироби з деревини. Бітумні і дьогтьові в'язучі речовини та матеріали на їх основі. Полімерні матеріали. Будівельні матеріали різного функціонального призначення. Конструкційні та теплоізоляційні матеріали. Покрівельні та гідроізоляційні матеріали. Акустичні та оздоблювальні матеріали. Матеріали для виконання реставраційних та ремонтних робіт.

Обсяг вивчення навчальної дисципліни: 3 кредити ЄКТС, загальний обсяг 90 годин, у тому числі 36 годин аудиторних навчальних занять і 54 годин самостійної та індивідуальної роботи.

Форма семестрового контролю: залік.

Викладач – Павлюк В.В., канд.тех.наук, доцент кафедри будівництва та архітектури; Вірченко С.П., викладач кафедри будівництва та архітектури