

Фізичні основи розробки та застосування енергоефективних та екологічно-безпечних будівельних матеріалів

Курс «Фізичні основи розробки та застосування енергоефективних та екологічно-безпечних будівельних матеріалів» присвячений вивченню фундаментальних принципів створення матеріалів, що поєднують високі теплоізоляційні, механічні та довговічні властивості з низьким впливом на довкілля. Студенти ознайомлюються з фізичними процесами теплопровідності, акумуляції енергії, волого- та повітропроникності у сучасних будівельних матеріалах, а також з підходами до їх екологічної оцінки (вуглецевий слід, енергоємність, життєвий цикл). Значна увага приділяється альтернативним сировинним ресурсам, використанню промислових відходів, нанотехнологіям та інноваційним технологіям виробництва. У межах практичних занять студенти розробляють енергоефективні рішення для реальних об'єктів, аналізують нормативну документацію та освоюють сучасні методи експериментального дослідження властивостей матеріалів.