

Фрактальне дослідження структури

Анотація навчальної дисципліни

Реальна структура матеріалів набагато складніша, ніж вона описується традиційними методиками, що побудовані на геометрії Евкліда. Завдяки останнім досягненням в науці відносно недавно вченим Бенуа Мандельбротом запропонована фрактальна геометрія. Фрактальна геометрія характеризує складні об'єкти, до яких відноситься структура багатьох матеріалів (металів, бетонів, деревини тощо), за допомогою фрактальної (дробної) розмірності. Фрактальна розмірність в деяких випадках корелює з властивостями матеріалів, що робить перспективним підхід до застосування фрактальної геометрії до моделювання структури і властивостей матеріалів, що і розглядається в даній дисципліні.