

Introduzione alle nanotecnologie e ai nanomateriali nell'ingegneria civile e nell'architettura – Marco Casini

Abstract: L'introduzione delle nanotecnologie e dei nanomateriali sta contribuendo sostanzialmente al miglioramento dell'efficienza energetica e ambientale degli edifici lungo il loro ciclo di vita e sta portando a profondi cambiamenti dell'intero processo edilizio, dalla progettazione alla realizzazione, fino alla manutenzione e alla dismissione finale. Attraverso le nanotecnologie è possibile oggi infatti migliorare le prestazioni dei materiali esistenti o sintetizzare nuove classi di materiali innovativi con proprietà fino ad oggi non ipotizzabili. Dopo una panoramica sull'evoluzione dei materiali avanzati e dei cosiddetti "smart materials" in edilizia, l'intervento presenterà un'analisi approfondita sulle nanotecnologie e sulle loro principali applicazioni nei settori dell'ingegneria civile e dell'architettura.
