

عنوان مقاله:

تاثیر نانو تکنولوژی در معماری و نقش آن در سازه ساختمان

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شیرین فردی - دانشجوی کارشناسی ناپیوسته مهندسی حرفه ای معماری، دانشکده مهارت و کارآفرینی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

پیمان نقی پور - دانشجوی کارشناسی ناپیوسته مهندسی حرفه ای معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ایران

علیرضا اشرف نهند - کارشناس ارشد مهندسی معماری، مدرس دانشکده مهارت و کارآفرینی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

الناز شکویی زاده - کارشناس ارشد مهندسی معماری، هیات علمی دانشکده مهارت و کارآفرینی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

به طور کلی فناوری نانو، از جمله تکنولوژی های نوینی است که کاربردهای مهم و ارزشمندی در صنایع مختلف خصوصا در صنعت ساختمان دارد. رشد سریع فناوری و اطلاعات در آینده، نوید بخش خدمات ارزنده ای از این فناوری در بخش معماری است. آمارها نشان می دهد که، سیستم های گرمایشی و سرمایشی در معماری، سهم زیادی در مصرف انرژی دارند. هدف از استفاده فناوری نانو در معماری در این مقاله، افزایش کیفیت و کاهش مصرف انرژی در معماری می باشد. متخصصین فناوری نانو با بهره گرفتن از روش های نو، تلاش وسیعی را در جهت کاهش مصرف انرژی و استفاده ی بهینه در تامین گرمایش و سرمایش ساختمان انجام داده اند بخشی از دست آوردهای قابل تامل در این فناوری: افزایش کیفیت فولاد، افزایش خواص مکانیکی سیمان و بتن، نانو پوشش ها در سطوح خود تمیز شونده، عایق های حرارتی و برودتی، رنگ های نانو با قابلیت تصفیه کننده ی هوا، نانو کامپوزیت ها و تصفیه کننده های آب و فاضلاب و از همه مهم تر شیشه های هوشمند خود تمیز شونده و مقاوم در برابر آتش سوزی هستند. نتایج این مقاله نشان می دهد فناوری نانو تاثیر شگرفی در صنعت ساختمان داشته و آینده ی بسیار روشنی را در جهت دانش افزایی بشر و حل مشکل در زمینه معماری و حمایت از منابع انرژی و کاهش مصرف انرژی در راستای حمایت زیست محیطی از کره زمین دارد.

کلمات کلیدی:

نانو تکنولوژی، معماری، سازه، انرژی، مصالح، پایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1721014>

