

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



واحد اردبیل

دانشکده فنی مهندسی

مهندسی عمران

عنوان مقاله:

## نماسازی ساختمان

تهیه و تنظیم:

پوریا نورمند

استاد راهنما:

دکتر امین لطفی اقلیم

## فهرست مطالب

Error! Bookmark not defined.....	مقدمه:
Error! Bookmark not defined.....	فصل اول:
Error! Bookmark not defined.....	آشنایی با مفاهیم ساختمانی
Error! Bookmark not defined.....	ساختمان:
Error! Bookmark not defined.....	انواع ساختمان:
Error! Bookmark not defined.....	۱- ساختمان‌های بتنی:
Error! Bookmark not defined.....	۲- ساختمان‌های فلزی:
Error! Bookmark not defined.....	۳- ساختمان‌های بنایی:
Error! Bookmark not defined.....	۴- ساختمان‌های خشتی و گلی:
Error! Bookmark not defined.....	۵- ساختمان‌های چوبی:
Error! Bookmark not defined.....	۶- ساختمان‌های ترکیبی:
Error! Bookmark not defined.....	مصالح ساختمانی:
Error! Bookmark not defined.....	گونه مصالح ساختمانی:
Error! Bookmark not defined.....	انواع سنگ‌های ساختمانی:
Error! Bookmark not defined.....	سنگ مصنوعی سمنت پلاست - سنگ پلیمری درنیکا:
Error! Bookmark not defined.....	مزیت‌های سنگ مصنوعی سمنت پلاست - درنیکا سنگ:
Error! Bookmark not defined.....	سنگ مصنوعی:
Error! Bookmark not defined.....	سنگ طبیعی:
Error! Bookmark not defined.....	مشخصات کلی انتخاب سنگ برای ساختمان:
Error! Bookmark not defined.....	مقاومت سنگ‌های ساختمانی:
Error! Bookmark not defined.....	بتن:
Error! Bookmark not defined.....	مواد تشکیل دهنده
Error! Bookmark not defined.....	سیمان
Error! Bookmark not defined.....	آب
Error! Bookmark not defined.....	سنگدانه ها

Error! Bookmark not defined.....	افزودنی ها
Error! Bookmark not defined.....	بتن مگر
Error! Bookmark not defined.....	فناوری نانو در بتن
Error! Bookmark not defined.....	هبلکس بتن سبک یا بتن هوادار اتوکلاوی
Error! Bookmark not defined.....	وزن ویژه بتن
Error! Bookmark not defined.....	مواد افزودنی یا چاشنی های بتن
Error! Bookmark not defined.....	مواد جایگزین سیمان
Error! Bookmark not defined.....	پوزولان ها
Error! Bookmark not defined.....	مواد شبه سیمانی
Error! Bookmark not defined.....	بتن شفاف
Error! Bookmark not defined.....	فصل ۲:
Error! Bookmark not defined.....	سبک معماری
Error! Bookmark not defined.....	سبک معماری:
Error! Bookmark not defined.....	معماری در جهان اسلام:
Error! Bookmark not defined.....	معماری در میان اهل سنت و شیعه:
Error! Bookmark not defined.....	سبک های معماری اسلامی:
Error! Bookmark not defined.....	معماری ایرانی:
Error! Bookmark not defined.....	اصول معماری ایرانی:
Error! Bookmark not defined.....	شیوه های معماری ایرانی:
Error! Bookmark not defined.....	کاربری های مختلف معماری در معماری ایرانی:
Error! Bookmark not defined.....	کاخها:
Error! Bookmark not defined.....	کاروانسراها:
Error! Bookmark not defined.....	حمامها:
Error! Bookmark not defined.....	قلعهها:
Error! Bookmark not defined.....	آب انبارها:
Error! Bookmark not defined.....	بازارها:

Error! Bookmark not defined.....	عناصر تشکیل دهنده معماری ایرانی و اسلامی:
Error! Bookmark not defined.....	بادگیر:
Error! Bookmark not defined.....	پله:
Error! Bookmark not defined.....	سردابه:
Error! Bookmark not defined.....	معماری کلاسیک:
Error! Bookmark not defined.....	معماری مدرن:
Error! Bookmark not defined.....	معماری نوگرا:
Error! Bookmark not defined.....	فصل ۳:
Error! Bookmark not defined.....	نقش مواد درنما سازی
Error! Bookmark not defined.....	فلز:
Error! Bookmark not defined.....	تاریخچه فلز:
Error! Bookmark not defined.....	نماهای ساختمانی تزئین شده توسط فلز:
Error! Bookmark not defined.....	۱- آلومینیوم
Error! Bookmark not defined.....	۲- روی
Error! Bookmark not defined.....	۳- مس
Error! Bookmark not defined.....	نقش فلز مس در نما سازی:
Error! Bookmark not defined.....	۴- فولاد کورتونی
Error! Bookmark not defined.....	۵- فولاد موج دار
Error! Bookmark not defined.....	نقش شیشه در نما سازی:
Error! Bookmark not defined.....	شیشه های سیلیکاتی:
Error! Bookmark not defined.....	مواد سازنده شیشه های سیلیکاتی:
Error! Bookmark not defined.....	پلاستیک:
Error! Bookmark not defined.....	کاربرد پلاستیک در صنعت ساختمان:
Error! Bookmark not defined.....	خصوصیات:
Error! Bookmark not defined.....	ساختار مولکولی مصالح پلاستیکی
Error! Bookmark not defined.....	پلیمرهای آلی در ساختمان سازی

Error! Bookmark not defined.....	فصل ۴:
Error! Bookmark not defined.....	نمایش در ساختمان
Error! Bookmark not defined.....	نما:
Error! Bookmark not defined.....	عملکرد های مورد انتظار از نما:
Error! Bookmark not defined.....	نما به عنوان حافظ:
Error! Bookmark not defined.....	نما به عنوان رابط:
Error! Bookmark not defined.....	شفافیت:
Error! Bookmark not defined.....	نما به عنوان یک معرف:
Error! Bookmark not defined.....	فونکسیون:
Error! Bookmark not defined.....	عقیده لوکوربوزیه:
Error! Bookmark not defined.....	عقیده اریس مندلسون:
Error! Bookmark not defined.....	تحولات قرن نوزده تا بیست:
Error! Bookmark not defined.....	تحولات در ایران در قرن نوزده و بیست:
Error! Bookmark not defined.....	سرآغاز تحول در ایران:
Error! Bookmark not defined.....	نما در آپارتمان های امروزی:
Error! Bookmark not defined.....	نما به عنوان جزیی از کل ساختمان:
Error! Bookmark not defined.....	نقش نما در قرون وسطی:
Error! Bookmark not defined.....	نقش نمای در دوره رنسانس:
Error! Bookmark not defined.....	نقش نما در دوره باروک:
Error! Bookmark not defined.....	اغتشاش در نما سازی:
Error! Bookmark not defined.....	انواع نماها:
Error! Bookmark not defined.....	نمای آجری:
Error! Bookmark not defined.....	انواع آجر در نمایش ساختمان:
Error! Bookmark not defined.....	آجر لعابی:
Error! Bookmark not defined.....	آجر ماشینی:
Error! Bookmark not defined.....	آجر ماسه آهکی:

Error! Bookmark not defined..... آجر نسوز:

Error! Bookmark not defined..... آجر سفالی:

Error! Bookmark not defined..... آجر فشاری:

Error! Bookmark not defined..... نمای سنگی:

Error! Bookmark not defined..... مزایای سنگ نمای طبیعی:

Error! Bookmark not defined..... معایب سنگ نمای طبیعی:

Error! Bookmark not defined..... سنگ های تزئینی:

Error! Bookmark not defined..... نمای سنگ قله‌های:

Error! Bookmark not defined..... نمای سنگ قیچی:

Error! Bookmark not defined..... سنگ پلاک:

Error! Bookmark not defined..... ویژگی سنگ‌های مصنوعی:

Error! Bookmark not defined..... فساد در سنگ یا خرابی سنگ:

Error! Bookmark not defined..... ۱- اثر نمک‌های محلول:

Error! Bookmark not defined..... ۲- آلودگی محیط:

Error! Bookmark not defined..... ۳- اثر یخبندان:

Error! Bookmark not defined..... ۴- پوسیدگی فلزات:

Error! Bookmark not defined..... ۵- آتش :

Error! Bookmark not defined..... : (Frame Less) نمای شیشه ای فریم لس

Error! Bookmark not defined..... : Frame Less System مزیت‌های سیستم فریم لس

Error! Bookmark not defined..... : مزایای کلی نمای شیشه ای:

Error! Bookmark not defined..... : معایب نمای شیشه ای:

Error! Bookmark not defined..... : نمای کامپوزیتی:

Error! Bookmark not defined..... : مزایای نمای کامپوزیتی آلومینیومی:

Error! Bookmark not defined..... : معایب نمای کامپوزیتی آلومینیومی:

Error! Bookmark not defined..... : کامپوزیت پنل آلومینیوم طرح سنگ:

Error! Bookmark not defined..... : کامپوزیت پنل آلومینیوم طرح چوب:

Error! Bookmark not defined..... نمای بایرامیکس:

Error! Bookmark not defined..... مزایای نمای بایرامیکس:

Error! Bookmark not defined..... معایب نمای بایرامیکس:

Error! Bookmark not defined..... نمای سرامیک:

Error! Bookmark not defined..... مزایای نمای سرامیکی:

Error! Bookmark not defined..... معایب نمای سرامیکی:

Error! Bookmark not defined..... نمای سیمانی:

Error! Bookmark not defined..... نمای گچی:

Error! Bookmark not defined..... نمای رومی:

Error! Bookmark not defined..... نانو نما:

Error! Bookmark not defined..... اصول اجرایی در نما سازی ساختمان های با نمای سنگی ، آجری ، بتنی ، شیشه ای :

Error! Bookmark not defined..... اصول طراحی ساختمان:

Error! Bookmark not defined..... ۱- طراحی بر اساس سطح مالی کارفرما:

Error! Bookmark not defined..... ۲- طراحی نمای ساختمان بر اساس اقلیم منطقه

Error! Bookmark not defined..... ۳- طراحی نما با توجه به بافت منطقه

Error! Bookmark not defined..... ۴- استفاده از یک سبک معماری مشخص

Error! Bookmark not defined..... ۵- استفاده از مصالح بوم آور

Error! Bookmark not defined..... ۶- توجه به نورپردازی در شب

Error! Bookmark not defined..... ۷- طراحی نما با توجه به کاربری ساختمان

Error! Bookmark not defined..... ۸- عملکرد گرای در طراحی نمای ساختمان

Error! Bookmark not defined..... ۹- توجه به درون گرایی و برونگرایی

Error! Bookmark not defined..... ۱۰- استفاده از مصالح با کیفیت و پایدار

Error! Bookmark not defined..... نتیجه گیری:

Error! Bookmark not defined..... نتیجه گیری کلی:

Error! Bookmark not defined..... منابع