



<p>عنوان درس به زبان فارسی: فن آوری های نوین در صنعت ساختمان عنوان درس به زبان لاتین: Advanced Technology in Building Industry نوع درس: عمومی پایه اصلی و تخصصی الزامی اختیاری ■ نوع واحد: نظری ■ کارگاهی و آزمایشگاهی دروس پیش نیاز: طراحی سازه های فولادی یک</p>	<p>دوره: کاردانی ■ کارشناسی ■ کارشناسی ارشد ■ دکتری رشته: عمران گرایش: عمران تعداد واحد: ۲ جمع ساعات تدریس: ۳۴</p>
--	--

هدف: آشنایی با فن آوری های روز صنعت ساختمان و صنعتی سازی ساختمان

ردیف	عنوان سرفصل	ساعات ارائه
۱	<p><b>معرفی درس و تاریخچه</b> وضعیت ساختمان ها در ایران و جهان رابطه فن آوریهای نوین و صنعتی سازی ساختمان تاریخچه صنعتی سازی ساختمان و ضرورت گذار از سنتی سازی به صنعتی سازی ساختمان فراوندهای دستیابی به صنعتی سازی و زنجیره تامین معرفی برخی از سیستم ها و زیر سیستم های نوین در بخش ساختمان و کاربرد های آنها ساختمان سازی به روش خشک ، معایب و مزایای این نوع ساخت</p> <p>جمع ساعات:</p>	۴
۲	<p><b>سیستم سازه های چوبی</b> آشنایی با سیستم سازه های چوبی با قابلیت اجرای سریع مشخصات فنی مصالح ، سازگاری با اقلیم و روشهای اجرا بررسی رفتار سازه ای سیستم معرفی آیین نامه ها جهت طراحی</p> <p>جمع ساعات:</p>	۲
۳	<p><b>سیستم قاب سبک فلزی</b> آشنایی با سیستم قاب سبک فلزی (Light Steel Framing) مقاطع فولادی سرد تورد شده، فرایند تولید و اجرا معرفی اجزای تشکیل دهنده و مشخصات فنی مصالح بررسی رفتار سازه ای سیستم مبانی طراحی و آیین نامه های مربوطه</p> <p>جمع ساعات:</p>	۴
۴	<p><b>سیستم دیوار سه بعدی</b> معرفی سیستم دیوار سه بعدی (D – Panel) و روش اجرای آن مبانی طراحی سیستم دیوار سه بعدی و آیین نامه های مربوطه کاربرد دیوار سه بعدی به عنوان دیوار جدا کننده</p> <p>جمع ساعات:</p>	۴
۵	<p><b>قالب های جدید در صنعت ساختمان</b> استفاده از قالب های جدید در صنعت ساختمان آشنایی با سیستم قالبهای عایق ماندگار ICF آشنایی با سیستم قالب تونلی بررسی رفتار سازه ای سیستم و مبانی طراحی مزایا و معایب نسبت به سیستم های سنتی</p> <p>جمع ساعات:</p>	۴
۶	<p><b>سیستم قطعات پیش ساخته و نیمه پیش ساخته</b> سریع سازی با استفاده از سیستم قطعات پیش ساخته و نیمه پیش ساخته بتنی سریع سازی با استفاده از سیستم بیچ و مهره ای فولادی</p>	



فرم ثبت نام

۶	مزا و معایب نسبت به سیستم های سنتی جمع ساعات:
۷	مصالح نوین صنعت ساختمان آشنایی با مصالح نوین صنعت ساختمان معرفی بتن سبک گازی AAC معرفی تخته سیمانی الیافی Fiber Cement Board معرفی تخته گچی Gypsum Board معرفی ساندویچ پانل معرفی نماهای الومینیومی و ...
۴	جمع ساعات:
۸	بازدید بازدید از کارخانجات دارای فن آوری های نوین بازدید از ساختمان های در مرحله احداث با استفاده از فن آوری های نوین ساختمان
۶	جمع ساعات:
۳۴	جمع کل ساعات:

منابع و مراجع پیشنهادی:

- ۱- مباحث سوم، ششم، نهم، هجدهم مقررات ملی ساختمان، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان
- ۲- نشریات سازمان مسکن و تحقیقات به شماره های ۴۱۶-۴۴۲-۴۵۹-۴۶۰-۴۸۸-۴۸۹-۴۹۰-۴۹۱-۴۹۳-۴۹۵
- ۳- مشخصات فنی مصالح جدید ارائه شده توسط سازندگان
- 4- Federal Emergency Management Agency ( FEMA) Standards
- 5- AA-94 Aluminum Design Manual, Part 1-A, 1-B
- 6- AA ASM 35-80 Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction
- 7- Design flowchart for using north American cold-formed steel specification, AISI 2002

تاریخ	شرح تغییرات	محل مهر و امضاء مدیریت برنامه ریزی آموزشی

