

## به نام خدا

دانشگاه آزاد اسلامی / واحد علوم و تحقیقات / دانشکده هنر و معماری / کارشناسی ارشد معماری / سازه‌های نو /  
زیر نظر دکتر مه‌تیام شهبازی

مشخصات کلی برنامه و سرفصل درس سازه‌های نو

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری - عملی

### هدف:

بر طبق سبب و شصت و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی گروه هنر در شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت فرهنگ و آموزش عالی کشور در رشته معماری مقطع کارشناسی ارشد هدف از ارائه درس سازه‌های نو در این دوره آشنا شدن دانشجویان معماری با تجربیات جدید مهندسی و معماران در استفاده از امکانات فن‌آوری جدید در ایجاد فضا و اشکال متنوع و تازه معماری و نحوه کاربرد مواد و مصالح در ایجاد فرم‌های نوین ساختمانی عنوان شده است لذا بر این مبنا سرفصل، روش تدریس، روش ارزیابی و همچنین جدول زمانبندی شانزده هفته‌ای درس مذکور با نیل به اهداف مصوبه شورای عالی ارائه می‌گردد.

### سرفصل دروس:

مباحث مطروحه در این درس شامل بیشتر فرم‌های نوین ساختمانی که در معماری امروز تقریباً مصرف عمومی و ضروری یافته‌اند می‌باشد که اهم آنها عبارتند از: فرم‌های کابلی، فرم‌های گنبدی و پوسته‌ای، فرم‌های نیم استوانه‌ای، سقف‌های تا شده، خرپاهای فضایی و بتن‌های پیش فشرده.

### روش تدریس:

تدریس با توضیح موارد یاد شده در کلاس و نمایش عکس و اسلاید و فیلم از موارد اجرا شده موجود شروع و با توضیح مجدد موارد بر روی پروژه‌های مورد بحث شکل خواهد گرفت. در ادامه، هر یک از دانشجویان موظف

به تهیه و جمع‌آوری نمونه‌هایی از موارد مورد بحث گردیده و سپس موارد جمع‌آوری شده در صورت امکان در جلساتی به بحث جمعی گذاشته خواهد شد.

### روش ارزیابی:

- ارزیابی آزمون پایان ترم شامل ۱۰ نمره
- ارزیابی پروژه و ارائه سمینار و فعالیت‌های کلاسی شامل ۱۰ نمره

### جدول زمانبندی شانزده هفته‌ای درس سازه‌های نو

مطالعه شخصی دانشجو	مشاوره و راهنمایی پروژه ها	سخنرانی	موضوعات/مطالعات		هفته/تاریخ	
			ساعت	ساعت		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- معرفی درس</li> <li>- آشنایی با دانشجویان</li> <li>- بیان چگونگی ارزیابی</li> <li>- توضیح در مورد سمینارها و پروژه‌های درس</li> <li>- بیان سرفصل دروس</li> </ul>	آشنایی و شرح درس	هفته اول
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمیت و عملکرد</li> <li>- طراحی معماری و سازه‌ای</li> <li>- مباحث/ مفاهیم/ روبرط/ نیروها</li> </ul>	مبانی نظام بندی	هفته دوم
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- معیار برای ساخت سیستم</li> <li>- بررسی اجمالی/ شمای تشکیلات</li> </ul>	مبانی نظام بندی	هفته سوم

			- طبقه بندی		
			- تعریف/ اختصار/ دهانه ها - سازه های کابلی - سازه های چادری	سیستم های سازه با عملکرد شکلی	هفته چهارم
			- سازه های بادی - سازه های قوس : قوس زنجیره ای - سازه های قوس : شبکه فشاری	سیستم های سازه با عملکرد شکلی	هفته پنجم
			- تعریف/ اختصار/ دهانه ها - خرپاهای تخت	سیستم های سازه با عملکرد برداری	هفته ششم
			- خرپاهای فضایی	سیستم های سازه با عملکرد برداری	هفته هفتم
			- تعریف/ اختصار/ دهانه ها - سازه های تیری - سازه های قاب صلب	سیستم های سازه با عملکرد مقطعی	هفته هشتم
			- سازه های شبکه تیر - سازه های دالی	سیستم های سازه با عملکرد مقطعی	هفته نهم
			- تعریف/ اختصار/ دهانه ها - پوسته های استوانه ای	سیستم های سازه با عملکرد سطحی	هفته دهم
			- پوسته های گنبدی - پوسته های زین اسبی	سیستم های سازه با عملکرد سطحی	هفته یازدهم

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعریف/ اختصار/ دهانه ها</li> <li>- تغییر شکل و پایداری سازه</li> <li>- سیستم های انتقال بار قائم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سیستم های سازه</li> <li>با عملکرد ارتفاعی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>هفته دوازدهم</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- مثال هایی از فرم های نمونه سازه</li> <li>- هندسه ارتفاع سازه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سیستم های سازه</li> <li>با عملکرد ارتفاعی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>هفته سیزدهم</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعریف/ ظرفیت بالقوه</li> <li>- سیستم های توأم شدگی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سیستم های سازه</li> <li>با عملکرد مختلط</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>هفته چهاردهم</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعریف/ اختصار/ دهانه ها</li> <li>- سقف پیش تنیده</li> <li>- سقف یوبوت</li> <li>- سقف کوپاکس</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سیستم های سازه</li> <li>سقف با مصالح نوین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>هفته پانزدهم</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمیت/ عملکردها</li> <li>- هندسه و تصویر نیرو</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>هندسه و فرم سازه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>هفته شانزدهم</li> </ul>

نحوه ارتباط با استاد:

از طریق ایمیل دانشگاهی: [m\\_shahbazi@srbiau.ac.ir](mailto:m_shahbazi@srbiau.ac.ir)