

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: هنرو معماری **رشته:** معماری **گرایش:** مهندسی معماری **مقطع:** ارشد
نام درس: ...سازه های نو **تعداد واحد نظری:** ۱ **تعداد واحد عملی:** ۱ **عنوان درس پیشنهادی:**
نام مدرس: دکتر سعید کاردار **تمام وقت** ✓ **نیمه وقت** □ **مدعو** □ **محل برگزاری:** کلاس ✓ **آزمایشگاه** □

هدف کلی درس: معرفی بیومارکر و انواع آن و نحوه اندازه گیری آنها

آشنا شدن دانشجویان معماری با تجربیات جدید مهندسیین و معماران در استفاده از امکانات فن آوری جدید در ایجاد فضا و اشکال متنوع و تازه معماری و نحوه ی کاربرد مواد و مصالح در ایجاد فرم های نوین ساختمانی.

سرفصل دروس:

- موضوع: مباحث مطروحه در این درس شامل بیشتر فرم های نوین ساختمانی که در معماری امروز تقریباً مصرف عمومی و ضروری یافته اند می باشد که اهم آنها عبارتند از: فرم های کابلی ، فرم های گنبدی و پوسته ای ، فرم های نیم استوانه ای ، سقف های تاشده ، خرپاهای فضایی و بتن پیش فشرده.
- آشنایی با اصول ساختمانی و استاتیکی فرم مورد نظر شامل توضیح وضع تغییر شکلها و معادلات کلی وضع انتقال نیرو به تکیه گاهها ، شکل های مناسب آنها ، تاثیر نیروهای خارجی بر آنها و نحوه مقابله با این نیروها ، تواناییهای پوشش در دهانه های مختلف و توضیح نقاط ضعف و قوت هر یک از فرمها.
- انواع مختلف قابل ساخت از هر فرم ، نحوه طراحی و توضیح معایب و محاسن هر یک در ارتباط با شکل انتقال نیرو و سهولت اجرا.
- انواع فن آوری ساخت هر یک از فرم های فوق الذکر.
- مواد مورد مصرف و ارتباط آنها با شکل باربری و فن آوری اجرای هر یک از اشکال.

رئوس مطالب

رئوس مطالب	
هفته اول	معرفی درس و سرفصل های تدریس آشنایی با دانشجویان بیان چگونگی ارزیابی تعیین گروه ها و توضیح درباره ی پروژه ها
هفته دوم	آشنایی با اصول ساختمانی و استاتیکی فرم
هفته سوم	توضیح تغییر شکلها و معادلات کلی وضع انتقال نیرو به تکیه گاه
هفته چهارم	تاثیر نیروهای خارجی بر سیستم سازه ای و نحوه ی مقابله با این نیرو
هفته پنجم	توانایی پوشش در دهانه های مختلف و توضیح ضعف و قوت هر یک از فرم ها
هفته ششم	فرم های کابلی
هفته هفتم	فرم های گنبدی
هفته هشتم	پوسته های نازک

هفته نهم	سقف های تاشده
هفته دهم	خرپاهای فضایی
هفته یازدهم	بتن های پیش فشرده
هفته دوازدهم	سازه های چادری
هفته سیزدهم	سازه های هوای فشرده
هفته چهاردهم	سازه های کش بستنی
هفته پانزدهم	ساختمان های بلند
هفته شانزدهم	نانو فناوری

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویی در طی دوره:

- آزمون پایان ترم ۱۴ نمره
- پروژه و سمینار و فعالیت کلاسی ۶ نمره

منابع مطالعاتی:

فناوری های نوین ساختمانی تالیف دکتر محمود گلابچی - دکتر حامد مظاہریان
 سازه در معماری ترجمه دکتر محمود گلابچی
 مبانی سازه برای معماران تالیف دکتر محمود گلابچی دکتر کتایون تقی زاده
 فن آوری های نوین ساختمانی مولف و مترجم مهندس سیامک ابراهیم زاده
 عناصر سازه ای برای معماران تالیف دکتر محمود گلابچی - مهندس مجتبی امیری