

سرفصل دور های ترم تابستان 1391 ، آموزشگاه مجازی 808

[www.ELC808.ir](http://www.ELC808.ir)



روز برگزاری	مدرس	نام دوره
یکشنبه	مجتبی اصغری	آشنایی با محاسبات پروژه های تخصصی (سازه فضاکار - آنالیز پایداری)
دوشنبه	وحیده طبخها	آشنایی با مفاهیم طراحی سازه های فولادی
چهارشنبه	نقیسه شهبازی مجد	آشنایی با مفاهیم پایه ای مقاومت مصالح
شنبه	بابک فرمند شاد	آشنایی با نرم افزار های مهندسی راه (Land , Civil3D)
پنجشنبه	محمد منتظری	آشنایی با نرم افزار های سازه و زلزله (SAP-ETABS)
سه شنبه	اساتید و شرکت ها	سمینار ها و وورکشاپ های هفتگی

عنوان و تاریخ های برگزاری و ورکشاپ های هفتگی در اطلاع رسانی های جداگانه از طریق خبرنامه سایت سیویل 808 هر هفته به اطلاع رسانده خواهد شد.

توجه:

- کلیه کلاس ها بین ساعات 22 تا 23 هر شب و هفتگی در ده جلسه تا اواسط مهرماه برگزار می شود
- استفاده از کلیه خدمات آموزشگاه مجازی 808 تا انتهای ترم تابستان 91 رایگان میباشد
- شروع کلاس ها از روز یکشنبه 1 مرداد 1391 میباشد
- در مواقع خارج از تایم کلاس ، لینک ورود به کلاس غیر فعال میباشد

شنبه ها ساعت 22 - 23 ، به مدت 10 جلسه

## دوره آشنایی با نرم افزار های مهندسی راه (Land)

مدرس: مهندس بابک فرهمند شاد

### رئوس مطالب:

- مدیریت پروژه ، ساخت پروژه
- مدیریت نقاط ، list point معرفی گزینه
- وارد کردن نقاط ، نحوه نمایش نقاط
- Label گذاری برای نقاط
- گروه بندی نقاط ، لایه بندی نقاط
- ایجاد سطح ، ایجاد منحنی میزان ، تولید منحنی
- برچسب گذاری روی منحنی میزا نها
- اصلاح مثلث بندی
- تقسیم بندی منطقه بر اساس شیب
- طراحی مسیر ، تعریف مسیر
- قوسها
- زدن کیلومترژ مسیر
- پروفیل طولی
- ترسیم و تعریف خط پروژه
- ترسیم خط پروژه
- قوس های قائم
- تعریف خط پروژه
- برچسب گذاری روی پروفیل طولی
- پروفیل عرضی
- طراحی تمپلت (Template)
- مراحل ترسیم پروفیل عرضی
- محاسبه حجم عملیات خاکی مسیر
- منحنی بروکنر
- محاسبه احجام
- تعریف قشر (Stratum)
- تعریف سایت (site)
- محاسبه حجم
- ترسیم منحنی میزان های خاکریزی و خاکبرداری برای یک محوطه

**یکشنبه ها ساعت 22 - 23 ، به مدت 10 جلسه**

## **آشنایی با محاسبات پروژه های تخصصی**

**مدرس: مهندس مجتبی اصغری**

**رئوس مطالب:**

- جلسه اول: آشنایی کلی با روند طراحی و محاسبات انواع سازه ها
- جلسه دوم: نکات طراحی حالت حدی سازه های فولادی LRFD
- جلسه سوم: آشنایی با نکات طرح لرزه ای سازه های فولادی (مطابق مبحث دهم)-1
- جلسه چهارم: آشنایی با نکات طرح لرزه ای سازه های فولادی (مطابق مبحث دهم)-2
- جلسه پنجم: آشنایی با نکات طرح لرزه ای سازه های فولادی (مطابق مبحث دهم)-3
- جلسه ششم: سمینار آنالیز پایداری سازه های فولادی-1
- جلسه هفتم: سمینار آنالیز پایداری سازه های فولادی-2
- جلسه هشتم: آشنایی مقدماتی با سازه های خاص
- جلسه نهم: آشنایی مقدماتی با نکات طراحی و محاسبات سازه های خاص
- جلسه دهم: آشنایی با نکات طراحی محاسبات سازه های فضاکار

در این دوره می خواهیم شما را با کلیات طراحی انواع سازه ها و نرم افزار هایی که از آنها برای طراحی اینگونه سازه ها استفاده می شود آشنا کنیم و تا حدودی دید کلی طراحی محاسبات را به مهندسان انتقال بدهیم. قصد انتقال تجربه های تخصصی سال ها کار محاسبات میباشد که ممکن است برای تازه فارغ التحصیلان ما و افرادی که با این فضا نا آشنا هستند استارت انگیزی باشد برای ورود جدی تر به فاز طراحی و محاسبات سازه ها و یا برای مهندسینی که در کار های اجرایی هستند در شناخت انواع سازه ها و مراحل محاسبات سازه ای آنها دید قویتری دهد.

**دوشنبه ها ساعت 22 - 23 ، به مدت 10 جلسه**

## **دوره آشنایی مقدماتی با کلیات طراحی سازه های فولادی**

**مدرس: مهندس وحیده طبخها**

در این دوره چه چیزی یاد می گیریم

هدف از برگزاری این دوره آموزش طراحی سازه های ساختمانی فولادی به شیوه ای ساده و با کمک ابزارهای آموزشی موثر می باشد.

طراحی پروسه ای است که منجر به تعیین ابعاد برای اجزای سازه ای می گردد.

این کار چگونه صورت می پذیرد؟

برای طراحی اجزا نیاز است بارهای وارد بر سازه را بدانیم و با رفتار سازه در برابر بارها آشنایی داشته باشیم. منظورمان از رفتار سازه ، دانستن تغییرمکان ها و نیروهای اجزا می باشد. یعنی پاسخی که سازه به بارهای وارده می دهد.

بارگذاری <-----> تحلیل (تعیین رفتار سازه و نیروها و تغییرمکان ها) <-----> طراحی

در هر طراحی هدفی متصور هستیم که به صورت کیفی بیان می شود، انتظاراتی از عملکرد سازه داریم که با بیان حالت ها حدی می خواهیم به این انتظارات برسیم.

به عنوان مثال میخواهیم نیروها از حد گسیختگی سازه بیشتر نشوند چون عملکرد مورد انتظار ما گسیختگی نیست (در اینجا حد گسیختگی یک حالت حدی است) و برای این منظور با مطالعه رفتار گسیختگی تحت اثرات مربوطه به عباراتی ریاضی برای حد گسیختگی میرسیم و در طراحی با تامین این عبارت ریاضی می توانیم ابعاد مقطع را تعیین کنیم.

برای هر یک از اثرات نیرویی حالت های حدی غیرایمن ، متفاوت می باشند و عبارات معادل ریاضی آن ها با ضرایب اطمینانی که در نظر میگیریم منجر به روابط طراحی می گردند.

در حال حاضر روش های طراحی مختلفی داریم که فلسفه طراحی هر روش ، اصول طراحی و نیروهای

که در طرح مورد استفاده قرار میگیرند متفاوت هستند.

این دوره سعی در باز کردن موضوعات بیان شده و آشنا شدن نسبی با روش های طراحی ASD و LRFD در سازه های فولادی و طراحی اجزای مختلف در سازه را دارد.

{ در این دوره طراحی اجزای اصلی ساختمان یعنی تیر، ستون و بادبند مد نظر است. طراحی اتصالات مباحث تکمیلی تر این مبحث می باشد }

<< یک ساعت در اینترنت باشید و یاد بگیرید >>

### رئوس مطالب:

جلسه اول: طراحی، فلسفه و هدف طراحی، اصول طراحی، روش های طراحی

جلسه دوم: سیستم های ساختمانی و مشخصات هندسی مقاطع سازه های

جلسه سوم: بارهای وارد بر سازه (نیروهای طرح و ترکیبات بارگذاری)

جلسه چهارم: طراحی با روش تنش مجاز

جلسه پنجم: طراحی با روش بار نهایی

جلسه ششم: بررسی رفتار عضو سازه ای تحت کشش، حالت های حدی و طراحی

جلسه هفتم: بررسی رفتار عضو سازه ای تحت فشار، حالت های حدی و طراحی

جلسه هشتم: بررسی رفتار عضو سازه ای تحت خمش، حالت های حدی و طراحی

جلسه نهم: بررسی رفتار عضو سازه ای تحت برش، حالت های حدی و طراحی

جلسه دهم: بررسی رفتار عضو سازه ای تحت پیچش، حالت های حدی و طراحی

**چهارشنبه ها ساعت 22 - 23، به مدت 10 جلسه**

## **دوره آشنایی مقدماتی با کلیات مقاومت مصالح**

**مدرس: مهندس نفیسه شهبازی مجد**

**رئوس مطالب:**

- جلسه اول: کلیات و تعاریف اولیه
- جلسه دوم: تنش
- جلسه سوم: کرنش
- جلسه چهارم: تنش محوری
- جلسه پنجم: تنش پیچشی
- جلسه ششم: تنش خمشی
- جلسه هفتم: تنشهای برشی
- جلسه هشتم: تنشهای مرکب
- جلسه نهم: تغییرشکل تیرها
- جلسه دهم: ستونها

**پنج شنبه ها ساعت 22 - 23، به مدت 10 جلسه**

## **دوره مقدماتی آشنایی با نرم افزار های SAP2000 و ETABS**

**مدرس: مهندس محمد منتظری**

**رئوس مطالب:**

- ✓ آشنایی مقدماتی با قابلیت های نرم افزار های سازه ای SAP, ETABS
- ✓ آشنایی با مدل سازی و تنظیمات کلی مدل سازه ها در نرم افزار
- ✓ مروری بر تحلیل های استاتیکی معادل
- ✓ مروری بر تحلیل های دینامیکی طیفی
- ✓ مروری بر آیین نامه 2800 و آشنایی با نشریه 360 و فلسفه طراحی بر اساس عملکرد
- ✓ آشنایی با تحلیل های غیر خطی و شناخت ضعف ها و قابلیت های نرم افزار های موجود
- ✓ تشریح کاملتحلیل های استاتیکی غیر خطی، تاریخچه زمانی و آشنایی با تحلیل دینامیکی افزاینده
- ✓ محاسبه ضریب رفتار، ضریب شکل پذیری، ضریب اضافه مقاومت و...