

## سرفصل های دوره آجر

### جلسه اول :

#### دو ساعت اول : سیر آجر در تاریخ

- تاریخچه کشف آجر
- بررسی اجمالی سازه های آجری قبل 1250 از تا به امروز
- مقایسه الگو های به کار رفته در طراحی و اجرای آجر در ملل مختلف
- بررسی توانمندی کشور های مختلف بر اساس تکنولوژی زمانه در زمینه طراحی و اجرا سازه های آجری
- ایجاد دیتا بیس الگوی آجر چینی به منظور استفاده در خلاقیت چیدمان
- پرسش و پاسخ و بحث آزاد در مورد موارد بررسی شده در جلسه اول

- هدف : در این جلسه سعی بر آن است تا هنر جو ها با سازه های آجری و الگو های مورد استفاده آشنا شده تا پیش درآمدی بر شناخت توانایی های آجر و پایه ریزی الگو های قوی به منظور ایجاد خلاقیت در جلسات بعدی گردد

### جلسه اول :

#### دو ساعت دوم : شناخت زاده ای از آب و خاک

- آجر چیست ؟
- معرفی استاندارد ملی شماره 7
- بررسی انواع آجر از دید استاندارد ملی شماره 7
- بررسی مشخصات فیزیکی و شیمیایی آجر بر اساس استاندارد شماره 7
- معرفی روند تولید آجر و معرفی انواع کوره های آجر پزی
- مقایسه آجر خروجی از کوره ها با استاندارد ملی شماره 7
- بررسی معضلات آجر و راهکار های تشخیص ، پیشگیری و اصلاح آنها
- پرسش و پاسخ و بحث آزاد در مورد موارد بررسی شده در جلسه دوم

- هدف : ایجاد تسلط بر متریکال آجر و انتخاب صحیح نوع آجر در طراحی و اجرا توانایی تشخیص و مقابله با معضلات آجر

دوساعت اول : اجرای آجر

- تعریف اجرا آجر
- بیان مراحل اجرای صحیح آجر
- معرفی انواع روش های آجر کاری و خصوصیات آنها
- بررسی دیتیل ها اجرایی هر یک از روش های اجرا
- معطلات اجرای و راهکار مقابله با آنها
- تعریف مرحله پس از اجرا
- دلیل نیاز پس از اجرا و روش های صحیح آن
- بند کشی چیست ؟
- دلایل نیاز به بند کشی
- معرفی مواد بند کشی
- معرفی انواع روش های بندکشی
- معطلات بند کشی و راهکار های مقابله با آنها
- شوره چیست ؟
- انواع شوره و دلایل به وجود آمدن آنها
- معطلات شوره
- نحوه برخورد با شوره های مختلف
- روش های بر طرف کردن شوره
- پرسش و پاسخ و بحث آزاد در مورد موارد بررسی شده در جلسه دوم

- هدف : ایجاد مهارت های لازم بر اصول اجرای صحیح ، تشخیص روش مناسب اجرا با ایده طراحی و هماهنگ سازی طراحی به منظور اجرا دقیق تر ، تشخیص محدودیت های هر نوع روش اجرایی و توانایی ترکیب روش های مختلف با هم به منظور انتخاب بهینه ترین روش اجرا

جلسه دوم :

دو ساعت دوم : باز آفرینی الگو های آجر چینی توسط نرم افزار های سه بعدی

- آجر چینی چیست ؟
- محدودیت های طراحی آجر و راهکار های مقابله با آن
- تعریف طراحی مدولار
- اصول طراحی مدولار
- معرفی اصطلاحات رایج در آجر
- بررسی چیدمان های معروف آجر
- ایجاد الگو های جدید بر اساس الگو های معرف آجر
- نحوه طراحی مدولار آجر بر اساس الگو های جدید
- ایجاد الگو های خلاقانه آجری
- بررسی و مناسب سازی الگو ها با کاربری های مختلف

- هدف : استفاده از معلومات جلسات پیشین و ایجاد دریچه های دید جدید به آجر و توانایی های ایجاد الگو های جدید

جلسه سوم : آجر چینی دو بعدی

- تعریف آجر چینی دو بعدی
- بررسی ابراز های اجرای
- اجرای نمونه های آجر چینی سنتی دو بعدی
- اجرای نمونه های طراحی شده هنر جویان

جلسه چهارم :

- آجر چینی دو بعدی برجسته چیست ؟
- آشنایی با قید ها و روش های مهار
- اجرای نمونه های آجر چینی سنتی دو بعدی برجسته
- اجرای نمونه های طراحی شده هنر جویان

جلسه پنجم :

- آجر چینی سه بعدی سنتی چیست ؟
- اجرای نمونه های آجرچینی سنتی سه بعدی
- آشنایی با قالب ها و انواع سنتی آن
- آشنایی با روش محاسبه قالب ها
- پیاده کردن طرح قالب ها
- اجرای نمونه های آجرچینی سنتی سه بعدی
- اجرای نمونه های طراحی شده هنر جویان

جلسه : ششم

- آجر چینی سه بعدی مدرن چیست؟
- تعریف الگوریتم و ریتم های آجر چینی های دیجیتال
- آشنایی با روش های مهار بار در آجر چینی مدرن
- اجرای چند نمونه آجر چینی دیجیتال
- اجرای نمونه های طراحی شده هنر جویان

- هدف جلسات اجرایی : ایجاد مهارت لازم در زمینه نپارت و طراحی ، برخورد با معضلات اجرایی و روش های رفع آنها  
آشنایی هر چه بهتر با الگو ها و ایجاد خلاقیت در طراحی الگو های جدید  
وسایل و مواد مورد نیاز برای کارگاههای اجرایی :

1. صفحات کناف به منظور صفحات بیس چیدمان و قالب های آجر چینی
  2. اره برش کناف
  3. دستگاه برش آجر
  4. آجر پلاک در ابعاد مختلف و ضخامت های گوناگون
  5. چسب سنگ آنتیک
  6. چسب 123
  7. کارتک
  8. مواد بندکشی
  9. قلم بندکشی
- همراه داشتن متر یا خط کش 30 سانت در کارگاههای اجرایی توسط هنرجویان الزامیست

منابع :

- مجموعه کتب گنجنامه
- مجموعه کتب جناب زمرشیدی
- مجموعه کتب جناب پیرنیا
- میراث آجرکاری ایران دکتر ماهرالنقش
- Brick Word /Andrew Pelumridge
- Brick/William Hall
- Brick a word history/James Campbell
- Masonry design and details /Christin Beal
- Masonry Structural Design/Richard E Klingler
- .....