

نام درس: مبانی مهندسی معماری و ساختمان

شماره درس: ۶۱

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری - عملی

پیش نیاز: بیان تصویری ۱ و ۲

هدف:

الف- آشنایی دانشجویان با ارکان معماری

۱- ترکیب

۲- عملکرد

۳- تناسب

۴- جریان حرکت

۵- رنگ

۶- الگو

۷- بافت

۸- مصالح

۹- مسائل مالی

۱۰- مسائل قانونی

ب- تشخیص قلمروها و فضاهای درجه ۱ و ۲ و ۳ و...

ج- تشخیص و تطبیق عملکرد و فرم و حجم و اندازه ساختمان

د- تشخیص سلسله مراتب و گونه شناسی بنا در رابطه با شرایط اقلیمی و اجتماعی و اقتصادی و کالبدی

ه- تشخیص سازه و نحوه عملکرد آن - انواع سازه ها مانند اسکلت فلزی بتن آرمه، اسکلت فلزی و تیرچه

بلوک و بناهایی که روی پایه آجری و سقف فلزی ساخته شده اند.



سرفصل دروس:

الف- ارکان معماری:

- ۱- ترکیب - هماهنگی، توالی و ریتم و تعادل
- ۲- عملکرد و تطابق آن با فرم
- ۳- تناسب:
تناسب طلایی - تناسب انسانی و ...
- ۴- حرکت در معماری
 - قلمروها
 - ریتم معماری
- ۵- رنگ: بحث مجدد و رنگ آمیزی
 - رنگ مایه
 - رنگ سایه ها و کاربرد رنگ در مصالح ساختمانی
 - رنگ در داخل، رنگ در خارج
- ۶- انواع الگوها در معماری و سبک های معماری
- ۷- بافت: بافت مصالح بافت بناها
- ۸- مصالح: انواع مصالح و فرم بنا در شرایط مختلف اقلیمی
- ۹- مسائل
 - اعتبارات و برآوردها
 - تطابق سطح و حجم با برآوردها
- ۱۰- مسائل قانونی
 - شناخت دقیق قوانین
 - نظام مهندسی
 - شهرداری



- وزارت کشور
- وزارت مسکن و شهرسازی
- شورایی عالی شهرسازی
- آنجائیکه قوانین حکم می کنند ... که بنا چگونه طراحی شود.

ب- اجزاء فضاها در معماری

۱- شناخت انواع فضاها و سلسله مراتب فضائی

این بخش توسط یک یا دو جلسه توضیحات استاد آغاز توسط دانشجویان با یک برنامه تحلیل بنا و

تمرین های مستمر پایان می یابد.

۲- انواع طرحهای معماری

- اسکیس
- فاز یک
- فاز دو
- بخش اجرایی

ج- فرآیند طراحی معماری

۱- توجیه اهداف و شناخت زمین و شرایط محیطی آن

۲- شناخت وضع موجود از لحاظ اقلیمی

- اجتماعی فرهنگی

- اقتصادی

- کالبدی

۳- تجزیه و تحلیل

- تحلیل اسکلت معماری

- ارائه راه حل ها، راه حل بینه

۴- توجیه راه حل های بینه



مالی - فنی - اجرا - قانونی

۵- اجرا - نحوه اجرا

- مناقصه

- پیمان مدیریت

- امانی

۶- نحوه نظارت

- مقاطع کار

- مستقیم

- مالی

۷- انجام تمرینات عملی در سه مرحله

۱- ترکیب عناصر

۲- ترکیب عملکرد

ترکیب عناصر عملکرد مصالح

