



طرحنامه درس: مواد و مصالح و تکنیکهای ساخت

مد رس: دکتر محمدرضا مثنوی

روز و ساعت تدریس: دو شنبه ۱۰ تا ۱۲

روز و ساعت مشاوره: سه شنبه ساعت ۹ تا ۱۲

مکان: کارگاه

مباحث اصلی درس در هر جلسه

هفته اول: توضیح برنامه ضرورت و اهداف درس روش ارزیابی و نحوه ارائه کار

هفته دوم: فرایند تهیه طرح های اجرایی از مقیاس کلان تا مقیاس خرد انواع پروژه ها- عمرانی و غیر عمرانی

هفته سوم: تشکیلات و نهادهای مرتبط و موثر بر فرایند تهیه نقشه های اجرایی دستورالعمل های سازمان مدیریت و برنامه ریزی

هفته چهارم: مراحل تهیه نقشه های اجرایی فاز صفر ، فازیک، فاز دو ، فاز سه- شرح خدمات مصوب

هفته پنجم: تدریس ترسیم فنی نقشه های اجرایی- استاد مناقصه- قرارداد و پیمان

هفته ششم: بازبینی و تصحیح کارهای کلاس، در س پیمانکاری و عملیات اجرایی

هفته هفتم: درس جزئیات اجرایی، ترسیم و بزرگنمایی نقشه برای جزئیات و ارجاع ان، جدول نقشه ، توضیحات

هفته هشتم: درس جزئیات اجرایی، بی و کف سازی، مصالح کف سازی

هفته نهم: کف سازی، تحکیم بستر، شمع کوبی ، عایق کف ، بلوکاژ

هفته دهم: درس جزئیات اجرایی : زه کشی و دفع آبهای سطحی، شیب بندی، انواع آب روها، جدول ، کانیو، مصالح مربوط

هفته یازدهم: درس جزئیات اجرایی: دیوار: انواع دیوار، حائل، محوطه، باربر، تیغه، حصار، مصالح مربوط

هفته دوازدهم: مصالح و مواد ساختمانی: انواع ملاتها، انواع محصولات و کاربرد آنها، سیمان و بتن

هفته سیزدهم: جزئیات اجرایی و ساخت : انواع راه: سواره رو و پیاده رو مصالح مربوطه

هفته چهاردهم: جزئیات اجرایی: عایق کاری در محوطه، دیوارها، کف ها، سقف ها، مصالح مربوطه

هفته پانزدهم: مبحث درس: تغییر شکل اجزاء ساختمانی و مقاوم سازی آنها، جزئیات اجرایی بنای کوچک در محوطه

هفته شانزدهم: مباحث تکمیلی، تصحیح کارهای انجام شده ، پرسش و پاسخ و رفع اشکال

دانشگاه تهران

پردیس فنی – دانشکده محیط زیست

طرحنامه درس: مواد و مصالح و تکنیکهای ساخت

مدرس: دکتر محمدرضا مثنوی

روز و ساعت تدریس: دو شنبه ۱۰ تا ۱۲

روز و ساعت مشاوره: سه شنبه ساعت ۹ تا ۱۲

سیمای کلی دوره: هدف، دستاوردها، منابع، تمرین ها و ارزیابی

غایی ترین هدف طراحی، القای تفکرات و ذهنیات طراحی به استفاده کننده (USER) می باشد، این امر عمدتاً از طریق خلق اشکال و احجام سه بعدی و یا قابل احساس و ادراک صورت می گیرد. اما درخشان ترین ایده های طراحی بدون شناخت ابزار واقعیت بخشی و بدون تهیه نقشه های اجرایی و قابل ساخت فقط در محدوده ذهن یا کاغذ باقی خواهند ماند. این امر در نتیجه ضرورت تجربه گذر از یک مفهوم ذهنی (ایده، طرح) به یک پدیده عینی (عنصر خلق شده) را آشکار می سازد این درس مراحل و چگونگی تبدیل یک ایده ذهنی طراح را به واقعیت عینی تبیین می کند.

هدف دوره

محوطه و نحوه ترکیب یا همجواری آنها با یکدیگر می باشد. هدف نهایی این درس، ارتقاء آگاهی های دانشجویان در بخش تهیه و نقشه های اجرایی و جزئیات مربوطه در طراحی محیط و منظر خواهد بود.

دستاوردهای دوره

دانشجویان در پایان دوره با گذراندن این درس باید قادر باشند فرایند تهیه یک پروژه اجرایی از مرحله توجیه اقتصادی اجتماعی تا فاز اول و فاز دوم (نقشه های اجرایی) و سوم (اسناد مناقصه و عملیات اجرایی) را بدرستی شناخته و عوامل و عناصر حقوقی و مقررات تاثیر گذار در هر مرحله را بدرستی درک نمایند. شناخت مقدماتی مصالح و مواد ساختمانی مورد استفاده در طرحهای محیطی نظیر یک پارک و کاربست خردمندانه آن در طراحی با رویکرد صرفه انرژي به منظور کاهش فشارهای وارده بر محیط زیست و تحقق پایداری از دیگر دستاوردهای این دوره می باشد.

منابع اصلی دوره

ثقفی محمد جواد ۳۹۳۱ راهنمای طراحی جزئیات اجرایی محوطه - انتشارات دانشگاه تهران

فروتنی ، سام ۱۳۸۸ مصالح ساختمان انتشارات روزنه. تهران

وحیدی ، خسرو ۱۳۵۸ تکنولوژی ساختمان، دانشکده معماری ، دانشگاه شهید بهشتی

جزئیات اجرایی محوطه، ۸۹۳۱ نقشه های آنلاین از وبسایت معماریستان <https://memarestan.com/produc>

سازمان برنامه و بودجه، ۰۸۳۱ نشریه ۷۶۱، نقشه های جزئیات ساختمانی مرجع کامل دیتیل های ساختمانی

۴ - مقررات ملی ساختمان ، مبحث ۵- مصالح و فراورده های ساختمانی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و

ماری ایران ، ناشر دفتر نظامات مهندسی ۱۳۷۱

مهندسی سایت برای معماران منظر، سازمان پارکها و فضای سبز شهر تهران ۱۳۸۹ استورم وناتان - ۵

6-Steve,Storm,K.Natham,1997,Site Engineering for Landscape Architects.

7-T.D. Walker ,1993,Site Design & Construction Detailing

8-Time Saver for landscape Design

9-Littlewood,Michael,1993,Landscape Detailing-Structure.

سایر منابع مرتبط:

۱ - کباری ، سیاوش، اجزاء فنی ساختمان و ساختمان ، انتشارات فنی دانش ، تهران

ماهر النقش ، محمود، 1361 ، اصول فنی ساختمان، چاپخانه بهمن، تهران

3-J.Ambrose ,1993,Simplified Site Design.

Standard Graphics-

5-Neufert Graphics Data

6-R. Chudhey, 1982,,Building Site Works, Substructures and Plants.

7-T.D. Walder, D.Davis, Sth. Gadition, 1999, Plangraphics [Chapter 5].

نحوه ارائه کار:

- ۱ - کרוکی ها، جزئیات اجرایی و یادداشت های فنی در کاغذ A4 با کادر و مشخصات استاندارد در هر جلسه مورد بررسی (کرکسیون) قرار خواهند گرفت.
- ۲ - معرفی پروژه اصلی برای طرح اجرایی در قطع A3 خواهد بود.
- ۳ - ترسیم کרוکی های آموزشی با دست آزاد بلامانع بوده و توصیه می گردد اما در هر جلسه انتخاب و اجرای یکی از آنها با ترسیم دقیق و مشخصات اجرایی الزامی است.
- ۴ - در انتهای ترم، پروژه و نقشه های اجرایی آن در قطع A3 ارائه می گردند.

نحوه ارزیابی

- ۱ - حضور فعال و مشارکت در جلسات کلاس تا 10%
- ۲ - سمینار و ارائه تمرین های درس تا 10%
- ۳ - آزمون میان ترم تا 20%
- ۴ - آزمون آخر ترم تحویل پروژه تا 60%
- ۵ - جمع 100% معادل 20 نمره