

مدیریت پروژه- روشهای نوین در مدیریت طراحی، پروژه و ساخت

دانشگاه علم و صنعت، دانشکده معماری و شهرسازی، گرایش فن آوری
ارائه توسط دکتر احمد اخلاسی و دکتر هدی همایونی
نیمسال دوم سال تحصیلی 97-98



معرفی کلاس

درس مدیریت پروژه- روشهای نوین در مدیریت طراحی، پروژه و ساخت- به معرفی اصول کلی مدیریت پروژه های ساختمانی از طراحی و ساخت تا راه اندازی و سکونت با تکیه بر روشهای نوین مدیریتی در راستای یکپارچه شدن پروسه های طراحی، اجرا، و بهره برداری از ساختمان می پردازد.

روزهای سه شنبه ساعت 1 تا 4 آتلیه 311

زمان و محل تشکیل
کلاس

فلسفه کلاس

*People don't like change. But make the change happen fast enough
and you go from one type of normal to another...*

-said by novelist Terry Pratchett in *Making Money*

*English does not contain a suitable word for "system of problems."
Therefore I have had to coin one. I choose to call such a system a
"mess." The solution to a mess can seldom be obtained by
independently solving each of the problems of which it is composed.*

-Russell L. Ackoff, "Systems, Messes and Interactive Planning" from
Redesigning the Future, New Your/London: Wiley, 1974

*A great building must begin with the unmeasurable, must go through
measurable means when it is being designed and in the end must be
unmeasurable.*

-Louis I. Kahn, architect; quoted in Green, Wilder: Louise I. Kahn,
Architect, New York, Museum of Modern Art, 1961

...

اهداف کلاس

آشنایی با مباحث مرتبط با مدیریت طراحی شامل:

- فراگیری اصول و روند فرایند طراحی معماری به صورت تئوری
- درک مشکلات روند طراحی کنونی و لزوم ایجاد تغییر در آن به سمت طراحی معماری یکپارچه
- آشنایی با اصول روند طراحی یکپارچه، فرصتها و مشکلات این روش
- فراگیری/ مرور اصول و تکنیکهای طراحی پایدار در قالب طراحی یکپارچه:
 - بهینه سازی مصرف انرژی
 - بهینه سازی چرخه مصرف آب
 - استفاده بهینه از مواد و مصالح ساختمانی در راستای اهداف زیست محیطی (life cycle)

Assessment)

آشنایی با مباحث مرتبط با مدیریت پروژه های ساختمانی به طور کلی شامل:

- روشهای مختلف عقد قرارداد ساخت شامل مناقصه، طرح ساخت و Integrated Project Delivery
- روشهای مختلف جهت دریافت هزینه های ساخت شامل Cost plus, Lump sum, Guaranteed Maximum price
- روشهای جدید مدیریت پروژه شامل LEAN
- فراگیری مفهوم Building Information Modeling و کاربردهای آن در روند طراحی و ساخت

- Navisworks توسط نرم افزار Cost Estimating
- آشنایی با نرم افزارهای همکاری تیمی نظیر BIM 360 Glue
- آشنایی با مفهوم facility management و استفاده از BIM در این ارتباط
- آشنایی با مفهوم Project Management Information System
- Navisworks 4D Modeling توسط نرم افزار

- 1- The integrative design guide to green building by 7group and Bill G. Reed
- 2- BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors by Charles Eastman et. al.
- 3- Management of Construction Projects by John Schofelberger
- 4- Managing Integrated Project Delivery by CMAA

کتاب مرجع

امکان ارتباط با مربی این درس به صورت مجازی همه روزه از طریق ایمیل و کانال واتس اپ امکان پذیر می باشد.

نحوه برقراری ارتباط با مربی درس

دکتر همایونی:

ایمیل: hoda@uw.edu

تلفن تماس و ارتباط از طریق واتس اپ:

09121269413

جدول زیر نحوه ارزشیابی در کلاس درس نظریه ها و روشها در طراحی معماری پایدار را نشان می دهد.

ارزشیابی

در صد از نمره نهایی درس نظریه ها و روشها	
هر کدام 5% جمعا 30%	انتخاب 6 بازتاب
هر مبحث 5% جمعا 20%	تحویل تمرینات کلاسی و منزل
5\$	طرح سه سوال برای امتحان پایان ترم
45%	امتحان پایان ترم

با توجه به اینکه متد یادگیری در کلاس مدیریت طراحی و ساخت روش تلفیقی از سخنرانی و بحث گروهی می باشد، پیش مطالعه و داشتن آمادگی ذهنی توسط دانشجویان به هنگام حضور در کلاسهای درس از اهمیت بالایی برخوردار است. بدین منظور در ارتباط با هر مبحث درسی مقالاتی به دانشجویان معرفی خواهد شد که دانشجویان موظفند پیش از شروع کلاس مقالات مورد نظر و احیانا مطالب مرتبط مشابه را مطالعه کرده و بازخوردهایشان را نسبت به مقالات مطالعه شده در تقابل با موارد مطرح شده در جلسات کلاسی در قالب دو الی سه پاراگراف متن علمی در کانال رسمی کلاس در موعد مقرر به ثبت برسانند. بازتابهای به ثبت رسیده بر اساس سه معیار ارتباط با مطالب مقاله (10 نمره)، فکر شده و عمیق بودن (5 نمره) و در نهایت رعایت قوانین و ضوابط نوشتار علمی (5 نمره) مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. بازتابهای ثبت شده با تاخیر، به ازای هر روز تاخیر 1 نمره از دست خواهند داد. همچنین لازم به ذکر است که 3 بازتاب اول به ثبت رسیده شده هر کدام دو نمره پاداش خواهند داشت، و دیگر بازتابها نیز در صورتیکه در ارتباط با بازتابهای نمرات قبلی و در پاسخ، نقد و یا ایجاد بحث سازنده با بازتابهای قبلی صورت گیرند، بنا به نظر اساتید تا 5 نمره امکان ارتقاء خواهند داشت.

بازتابهای کلاسی

جدول زیر برنامه پیش بینی شده جهت ارائه مطالب درسی در کلاس روشهای نوین در مدیریت طراحی، پروژه و ساخت، برگزاری کلاسهای عملی در آتلیه طراحی، و همچنین زمان تحویل پروژه ها و بازتابهای کلاسی را نشان می دهد. لطفا دقت بفرمائید که حضور در کلاسها در روزهای برگزاری ورکشاپ و ارائه نهایی (مشخص شده با رنگ خاکستری) الزامی می باشد. لازم به ذکر است که برحسب ضرورت و نیاز امکان اعمال تغییر در برنامه وجود دارد.

برنامه کلاسی

تاریخ	مبحث	فعالیت کلاسی
جلسه اول 30 بهمن	معرفی درس- مدیریت طراحی، پروژه و ساخت	Team Building Exercise
جلسه دوم 7 اسفند	طراحی یکپارچه (IDP)	
جلسه سوم 14 اسفند	روشهای عقد قرار داد ساخت	
جلسه چهارم 21 اسفند	روشهای تنظیم قراردادهای IPD	
جلسه پنجم 20 فروردین	Partnering-Team Building	
جلسه ششم 27 فروردین	(BIM) مدیریت اطلاعات ساختمان	آشنایی با نرم افزار Revit، خصوصیات پارامتریک مادیلینگ و برآورد هزینه
جلسه هفتم 3 اردیبهشت	آشنایی با روش با فاز کشف و شهود در روش طراحی یکپارچه	
اردیبهشت 5		بازدید از سایت (استفاده از بی آی ام در سایت)
جلسه هشتم 10 اردیبهشت	مزایای استفاده از سیستمهای مدیریت اطلاعات ساختمان و چالشهای آن	آشنایی با نرم افزار Navisworks Interface-File Formats-Interface-Creating viewpoints- Animation-...
جلسه نهم 17 اردیبهشت	BIM Execution Planning	Clash Detection از طریق نرم افزار Navisworks
جلسه دهم 24 اردیبهشت	فاز طراحی در روش طراحی یکپارچه	از طریق نرم افزار 4D Modeling Navisworks
جلسه یازدهم 31 اردیبهشت		برگزاری شارت
جلسه دوازدهم 7 خرداد	فاز بهره برداری و بازخورد در طراحی یکپارچه	Camera، Object animation Navisworks، animation و ترکیب آن با Timeliner
جلسه سیزدهم 21 خرداد	Lean Project Delivery	