



دانشگاه تهران

## مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس

دوره : دکتری

رشته : مدیریت پروژه و ساخت

پردیس هنرهای زیبا

مصوب جلسه مورخ ۸۹/۴/۲۲ شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه

این برنامه بر اساس آیین نامه وزارتی تفویض اختیارات برنامه ریزی درسی به دانشگاههای دارای هیات ممیزه توسط اعضای هیات علمی دانشکده معماری پردیس هنرهای زیبا تدوین شده و در دویست و دهمین جلسه شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه مورخ ۸۹/۴/۲۲ به تصویب رسیده است



## مصوبه شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران در خصوص برنامه درسی

رشته : مدیریت پروژه و ساخت

مقطع : دکتری

برنامه درسی دوره دکتری مدیریت پروژه و ساخت که توسط اعضای هیات علمی دانشکده معماری پردیس هنرهای زیبا تدوین شده است با اکثریت آراء به تصویب رسید.

- این برنامه از تاریخ تصویب لازم الاجرا است.
- هر نوع تغییر در برنامه مجاز نیست مگر آنکه به تصویب شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه برسد.

عبدالرضا سیف

دبیر شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه

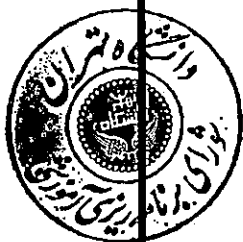
سید مهدی قهرمیری

معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه

رای صادره جلسه مورخ ۸۹/۴/۲۲ شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه در مورد تدوین برنامه درسی رشته مدیریت پروژه و ساخت در مقطع دکتری صحیح است، به واحد ذیربط ابلاغ شود.

فرهاد رهبر

ریاست دانشگاه تهران





دانشگاه تهران  
پردیس هنرهای زیبا  
دانشکده معماری

مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس

دوره دکتری

مدیریت پروژه و ساخت



## فصل اول

### مشخصات کلی دوره

### دکتری مدیریت پروژه و ساخت



## ۱. تعریف و هدف دوره

دوره دکترای مدیریت پروژه و ساخت، مجموعه‌ای هم‌آهنگ از فعالیت‌های علمی، آموزشی و پژوهشی در زمینه مدیریت پروژه و ساخت (شامل طرح‌های عمرانی، صنعتی، تأسیسات زیربنایی و سایر پروژه‌ها) است که با تکیه بر مفاهیم، دیدگاه‌ها، روش‌ها، تکنیک‌ها، نرم‌افزارها و نظامات مربوط به مطالعه، طراحی و اجرای پروژه‌ها به دنبال فعالیت‌های علمی-تحقیقاتی نظری، تجربی و یا تلفیقی از این دو است و آموزش، وسیله برطرف ساختن کاستی‌های اطلاعاتی داوطلب و هموار ساختن راه حصول به اهداف تحقیق می‌باشد. هدف از ایجاد این دوره رسیدن به یک یا چند مورد از موارد زیر است:

- الف) احاطه یافتن بر آثار علمی مهم در یک زمینه و گرایش خاص مدیریت پروژه و ساخت
- ب) آشنایی با روش‌های پیشرفته تحقیق و کوشش برای نوآوری در این زمینه
- ج) دستیابی به جدیدترین مبانی علمی، تحقیقاتی و فناوری در زمین مدیریت پروژه و ساخت
- د) نوآوری در زمینه‌های علمی و تحقیقی و کمک به پیشرفت و گسترش مرزهای دانش
- ه) تسلط یافتن بر یک یا چند امر، همچون تعلیم و تحقیق و برنامه‌ریزی، اجرا یا هدایت و نظارت و ارزیابی، تجزیه و تحلیل و حل مسائل علمی و گشودن مشکلات علمی جامعه در یکی از زمینه‌های تخصصی مدیریت پروژه و ساخت برای انجام وظیفه در نظام تحقیقاتی و آموزش عالی کشور یا وظایف مدیریتی و راهبردی در سازمان‌های دولتی و نهادهای برنامه‌ریزی کشور
- و) اشاعه و تولید دانش مدیریت پروژه و ساخت متناسب با ویژگی‌های فرهنگی و شرایط خاص کشور

## ۲. ضرورت و اهمیت دوره

ضرورت‌های ایجاد دوره دکترای مدیریت پروژه و ساخت علاوه بر تربیت نیروهای مورد نیاز دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی برای تدریس دروس این رشته در مؤسسات آموزشی و اجرایی و تربیت و تأمین پژوهشگران و مشاوران ارشد مدیریت پروژه و ساخت برای حیطه‌های مختلف مدیریت طرح‌های عمرانی و صنعتی کشور، شامل فراهم نمودن امکان ادامه تحصیل فارغ‌التحصیلان دوره کارشناسی ارشد مدیریت پروژه و ساخت و سایر رشته‌های مرتبط در مرحله پیشرفته‌تر و افزایش تخصص‌های مربوط به برنامه‌ریزی و مدیریت طرح در کشور می‌باشد.



این نکته به خصوص از آنجا حائز اهمیت است که علیرغم سرمایه‌گذاری کلان کشور در اجرای طرح‌های مختلف، در زمینه ارتقاء دانش مدیریت پروژه و ساخت در کشور اقدام اساسی صورت نگرفته است. بدین منظور، طراحی و اجرای دوره دکترای مدیریت پروژه و ساخت گامی اساسی در راه پرورش متخصصان مورد نیاز در این رشته و در نتیجه توسعه ظرفیت‌های علمی کشور در این زمینه می‌باشد.

### ۳. طول دوره و شکل نظام

دوره دکترای مدیریت پروژه و ساخت، دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی (تدوین رساله) می‌باشد که نحوه ورود و خاتمه هر مرحله، و حداقل و حداکثر طول دوره مطابق با آئین‌نامه دوره دکترای می‌باشد.

در مرحله آموزشی دوره دکترای مدیریت پروژه و ساخت، گذراندن ۱۲ تا ۱۸ واحد درسی از دروس دوره دکترای بنا به تشخیص استاد راهنما و تصویب شورای تحصیلات تکمیلی (علاوه بر واحدهای جبرانی گذرانده شده) الزامی است که این دروس از میان جدول دروس اصلی دکترای مدیریت پروژه و ساخت، دروس اختیاری این رشته و دروس اصلی و اختیاری مقاطع تحصیلات تکمیلی سایر رشته‌های مرتبط، به تشخیص استاد راهنمای دانشجو و تأیید شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده انتخاب می‌شوند.

دانشجویانی که حداقل ۱۲ واحد از دروس دوره آموزشی خود را با موفقیت گذرانده باشند، می‌توانند در آزمون جامع که براساس آئین‌نامه دوره‌های دکترای برگزار می‌شود، شرکت نمایند. این آزمون به صورت کتبی و شفاهی برگزار شده و دانشجو حداکثر دوبار می‌تواند در آن شرکت نماید. دانشجویانی که در امتحان جامع پذیرفته می‌شوند، در مرحله تدوین رساله ثبت نام می‌کنند. تعداد کل واحدهایی که دانشجو باید در مرحله تدوین رساله با نام پروژه تحقیقاتی اخذ کند، ۲۰ واحد است که در هر نیمسال بین ۶ تا ۸ واحد آن اخذ می‌شود.

دانشجو موظف است حداکثر یک نیمسال پس از قبول شدن در آزمون جامع، پیشنهاد رساله خود را با راهنمایی و همکاری اساتید راهنما و مشاور تهیه نماید تا در جلسات شورای تحصیلات تکمیلی گروه و یا کمیته بررسی پیشنهاد رساله از موضوع و چارچوب کلی آن دفاع شود. پس از تکمیل و تدوین رساله در موعد تعیین شده و تأیید کیفیت علمی و صحت مطالب آن از طرف استاد راهنما، دانشجو موظف است از رساله دکترای خود در حضور هیأت داوران دفاع نماید. تمدید مراحل آموزشی و پژوهشی با توجه به سنوات دانشجو و مطابق آئین‌نامه دوره دکترای خواهد بود. با توجه به زمینه و گرایش‌های خاص رشته مدیریت پروژه و ساخت، دروس تخصصی دوره کارشناسی ارشد به عنوان دروس جبرانی قابل ارائه در دوره دکترای می‌باشند. دروس اصلی مقطع کارشناسی ارشد که در دوران تحصیل کارشناسی ارشد توسط دانشجو اخذ نشده است، می‌تواند به عنوان دروس جبرانی در دوره دکترای اخذ شود.



دانشجویان در طول دوره تحصیل و قبل از آزمون جامع می‌توانند حداکثر دو درس و یا شش واحد تحت عنوان "مباحث ویژه" بگذرانند. هدف از این درس، ارائه و بررسی پیشرفته‌ترین مطالب و مباحث جدید در زمینه‌های تحقیقی است که امکان ارائه آن در قالب یک درس کلاسیک و شناخته شده فراهم نشود و یا هنوز برنامه درسی آن به تصویب شورای برنامه ریزی نرسیده باشد. عنوان و برنامه درس باید پیش از ثبت نام دانشجو به تصویب شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده رسیده باشد.

به منظور ایجاد پویایی لازم در برنامه و سازگار ساختن آن با رویدادهای تازه دنیای دانش و تجربه مدیریت پروژه و ساخت، چه از نظر دروس و بنیادهای نظری این رشته و چه از نظر نیازهای کشور، دانشگاه هر سه سال یکبار برنامه مصوب دوره را از جهت علمی و اجرایی در گروه آموزشی و شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده ارزیابی و نتایج آن را همراه با پیشنهادات اصلاحی خود به شورای برنامه ریزی دانشگاه اعلام خواهد کرد. با این حال تا زمانی که برنامه مصوب جدید برای اجرا ابلاغ نشده باشد، اعتبار برنامه موجود به قوت خود باقی است.

#### ۴. تعداد و نوع واحدها

رشته مدیریت پروژه و ساخت در مقطع دکتری دارای

دروس اصلی	۱۲ واحد
دروس اختیاری	۶ واحد
رساله	۲۰ واحد
جمع	۳۸ واحد

۸۰٪  
۲۰٪

۱۸ واحد دروس جبرانی (نظری - عملی) شامل دروس:

- نظریه‌های مدیریت پروژه و تئوری‌های سازمان
- سیستم‌های ساختمانی و مهندسی ساخت
- مدیریت پروژه پیشرفته در ساختمان و صنعت
- مدیریت ماشین‌آلات و تجهیز کارگاه
- مدیریت مالی
- مسائل حقوقی در مدیریت پروژه
- اصول و فنون مذاکره
- روش تحقیق در مدیریت
- تحقیق در عملیات و مدلسازی



## ۱۲ واحد دروس اصلی (نظری - عملی) شامل دروس:

- روش‌ها و نظریه‌های نوین مدیریت پروژه
- سیستم‌های ساختمانی پیشرفته و روش‌های اجرا
- مدیریت استراتژیک پروژه
- فناوری‌های نوین ساخت

## ۳۹ واحد دروس اختیاری (نظری - عملی) شامل دروس:

- سیستم‌های نوین اجرای پروژه
- مدیریت نوآوری در ساخت و ساز
- تکنولوژی مواد و مصالح پیشرفته
- کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت پروژه
- تحلیل و مدیریت ریسک پروژه
- سیستم‌های کنترل و مدیریت پروژه‌های پیچیده
- مهندسی ارزش
- مدیریت مسائل محیطی پروژه
- مدیریت تدارکات و پشتیبانی پروژه
- تیم سازی در مدیریت پروژه
- تأمین مالی پروژه
- مدیریت و مهندسی ایمنی در پروژه‌ها
- مباحث ویژه

می‌باشد.

دروس جبرانی در مقطع دکتری حداکثر ۸ واحد و تعداد واحدهای دروس اختیاری نیز حداکثر ۶ واحد می‌باشد. حداکثر تعداد واحدهای دروس اصلی و اختیاری در مرحله آموزشی ۱۸ واحد می‌باشد. دروس جبرانی با توجه به رشته تحصیلی دانشجویان ورودی و واحدهای درسی آنان در مقاطع قبلی توسط گروه آموزشی تعیین می‌شود و می‌تواند علاوه بر دروس مندرج در برنامه، دربرگیرنده دروسی از مقطع کارشناسی ارشد مدیریت پروژه و ساخت باشد.





## ۵. نقش و توانایی فارغ التحصیلان

دانش آموختگان این رشته و این دوره قادر خواهند بود در زمینه‌های مشروحه ذیل فعالیت نمایند:

- تربیت نیروی متخصص مورد نیاز جامعه
- انجام تحقیقات پیشرفته در زمینه چالش‌های مدیریت و مهندسی ساخت در کشور
- مدیریت پروژه‌های معماری و ساختمانی
- برنامه‌ریزی، مدیریت و هماهنگی جهت اجرای پروژه‌ها
- نظارت بر اجرای کارهای ساختمانی (نظارت عمومی و نظارت عالیه).
- فعالیت به عنوان مهندس مسئول مراحل ساخت و اجرا در طرح‌ها از اولین مرحله تا اتمام پروژه
- نظارت بر انتخاب اجزا و عناصر تشکیل دهنده ساختمان
- فعالیت در زمینه‌های آموزش مدیریت پروژه و مهندسی ساخت
- همکاری و مشارکت با سایر متخصصان و دست‌اندرکاران طراحی و اجرای ساختمان‌ها (مهندسان ساختمان، تاسیسات مکانیکی، الکتریکی و...)

## ۶. شرایط و ضوابط ورود به دوره

شرایط ورود به دوره دکتری مدیریت پروژه و ساخت، مطابق با آئین نامه مصوب شورایعالی برنامه‌ریزی بوده و در این راستا موارد ذیل نیز مدنظر می‌باشند:

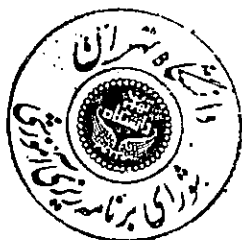
الف) داشتن شرایط عمومی ورود به آموزش عالی کشور

ب) برگزاری امتحانات کتبی و شفاهی اختصاصی جهت ورود به دوره دکتری، به عهده شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده می‌باشد.

ج) پذیرش، تشخیص و تأیید صلاحیت علمی داوطلب برای ورود به دوره دکتری، در نهایت به عهده دانشکده بوده و زیر نظر مدیریت دانشگاه انجام می‌شود.

تبصره:

داوطلبان پذیرفته شده باید با توجه به کمبودهای تخصصی در مقاطع تحصیلی قبلی خویش (اعم از مدیریت پروژه و ساخت، مدیریت ساخت، مهندسی و معماری و سایر رشته‌های مهندسی) دروس جبرانی لازم را



براساس جدول مربوط و به تشخیص شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده بگذرانند. حداکثر دروس جبرانی ۸ واحد بوده و در محاسبه مجموع واحدهای دوره آموزشی دانشجویان نیز منظور نمی شود.

## ۷. مواد و ضرایب امتحانی

مواد امتحان ورودی کتبی عبارتند از:

- ۱- روش‌ها، ابزارها و تکنیک‌های مدیریت پروژه
- ۲- سیستم‌های ساختمانی و فناوری‌های ساخت
- ۳- قوانین و مدیریت قراردادها
- ۴- مدیریت مالی پروژه
- ۵- گستره دانش مدیریت پروژه
- ۶- زبان تخصصی

مواد امتحانی ردیف ۱ و ۲ دارای ضریب ۳، ماده امتحانی ردیف ۳ دارای ضریب ۲ و مواد امتحانی ردیف ۴ و ۵ و ۶ دارای ضریب ۱ می‌باشند.

مطابق آیین‌نامه دوره‌های دکتری دانشگاه تهران ۵۰٪ نمره نهایی داوطلبان از آزمون کتبی (با مواد امتحانی فوق‌الذکر) و ۵۰٪ نمره نهایی براساس سوابق تحصیلی، آموزشی، پژوهشی و مصاحبه تعیین خواهد شد.



## فصل دوم

### برنامه درسی دوره

### دکتری مدیریت پروژه و ساخت



جدول دروس کمبود (جبرانی) دوره دکتری مدیریت پروژه و ساخت

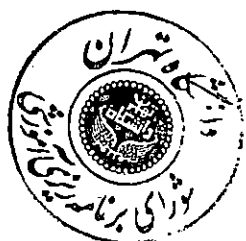
ردیف	نام درس	تعداد واحد			ساعت			پیش نیاز یا زمان ارائه درس
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	نظریه‌های مدیریت پروژه و تئوری‌های سازمان	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۲	سیستم‌های ساختمانی و مهندسی ساخت	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۳	مدیریت پروژه پیشرفته در ساختمان و صنعت	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۴	مدیریت ماشین‌آلات و تجهیز کارگاه	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۵	مدیریت مالی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۶	مسائل حقوقی در مدیریت پروژه	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۷	اصول و فنون مذاکره	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۸	روش تحقیق در مدیریت	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۹	تحقیق در عملیات و مدلسازی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
	جمع	۱۸ واحد			۱۴۴	۲۸۸	۴۳۲	

\* لازم به ذکر است که دانشجو حداکثر ۸ واحد از دروس جبرانی را می‌گذراند که گذراندن سه درس ردیف ۱ و ۲ و ۳ برای دانشجویان الزامی می‌باشد و بقیه را می‌تواند به صورت اختیاری انتخاب نماید.



جدول دروس اصلی دوره دکتری مدیریت پروژه و ساخت

ردیف	نام درس	تعداد واحد			ساعت			پیش نیاز یا زمان ارائه درس
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	روش ها و نظریه های نوین مدیریت پروژه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	نظریه های مدیریت پروژه و تئوری های سازمان
۲	سیستم های ساختمانی پیشرفته و روش های اجرا	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	سیستم های ساختمانی و مهندسی ساخت
۳	مدیریت استراتژیک پروژه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	مدیریت پروژه پیشرفته در ساختمان و صنعت
۴	فناوری های نوین ساخت	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	سیستم های ساختمانی پیشرفته و روش های اجرا
	جمع	۱۲ واحد			۱۲۸	۱۲۸	۲۵۶	



جدول دروس اختیاری دوره دکتری مدیریت پروژه و ساخت

ردیف	نام درس	تعداد واحد			ساعت			پیش نیاز یا زمان ارائه درس
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	سیستم‌های نوین اجرای پروژه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	
۲	مدیریت نوآوری در ساخت و ساز	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	
۳	تکنولوژی مواد و مصالح پیشرفته	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	
۴	کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت پروژه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	
۵	تحلیل و مدیریت ریسک پروژه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	تحقیق در عملیات و مدل‌سازی
۶	سیستم‌های کنترل و مدیریت پروژه‌های پیچیده	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	مدیریت استراتژیک پروژه
۷	مهندسی ارزش	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	
۸	مدیریت مسائل محیطی پروژه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	
۹	مدیریت تدارکات و پشتیبانی پروژه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	
۱۰	تیم‌سازی در مدیریت پروژه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	مسائل حقوقی در مدیریت پروژه
۱۱	تأمین مالی پروژه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	مدیریت مالی
۱۲	مدیریت و مهندسی ایمنی در پروژه‌ها	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	
۱۳	مباحث ویژه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	
	جمع	۳۹			۴۱۶	۴۱۶	۸۳۲	

دانشجو ملزم به گذراندن حداقل ۶ واحد از دروس اختیاری می باشد.



## فصل سوم

# سرفصل دروس دوره دکتری مدیریت پروژه و ساخت



نام درس

## روش‌ها و نظریه‌های نوین مدیریت پروژه

تعداد واحد: ۳ (اصلی)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: نظریه‌های مدیریت پروژه و تئوری‌های سازمان

### هدف:

در این درس دانشجویان ضمن آشنایی با آخرین دیدگاه‌ها، نظریات و تئوری‌ها در زمینه مدیریت پروژه (Principles of Advanced Project Management) با تئوری‌های گوناگون سازمانی، وقوع رویدادها و شرایط گوناگون در پروژه‌ها آشنا شده و این موضوعات را از منظر تئوری‌های سازمانی و تجربیات موجود تجزیه و تحلیل کرده و مهارت‌های لازم برای ارائه راه کارها و پیشنهادات نظری و تجربی در زمینه نقد سیستم‌های مدیریتی متناسب با شرایط و درون داده‌های هر پروژه و نیز انتخاب یا طراحی سیستم مدیریتی بهینه را به دست خواهند آورد. در این درس ابعاد مختلف نظریه‌های نوین مدیریت پروژه از دیدگاه‌های مختلف در طول نیمسال تحصیلی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

### سرفصل درس:

- تئوری‌های کلاسیک و نئوکلاسیک در مدیریت پروژه
- ساختارهای جدیدی سازمانی و تئوری‌های مربوط
- نگرش سیستمی در مدیریت پروژه
- سازمان و فرهنگ و نقش آن در مدیریت و برنامه‌ریزی
- تئوری‌های فرآیندگرا (پست مدرن) در زمینه مدیریت پروژه
- سازمان و سیستم‌های فرهنگی، سیاسی و اجتماعی
- اثربخشی مدیریت و برنامه‌ریزی سازمانی
- چرخه عمر سازمان‌ها و تشکیلات در مدیریت پروژه
- مدیریت پروژه و فرایند تصمیم‌گیری





- تئوری‌های حاکم بر ساختار و طراحی سازمانی
- نقش تئوری‌های سازمانی در شکل‌گیری نظام مدیریت پروژه
- مهندسی و طراحی مجدد ساختار و فرآیندهای سازمانی پروژه‌ها
- مدیریت بحران در پروژه‌ها (مدیریت بحران‌های اقتصادی-اجتماعی، ...)
- مدیریت سازمانی نوین، مدیریت مشارکتی و مردم سالار
- یافته‌ها، نتایج و روش‌های جدید در مدیریت پروژه‌ها در عصر فناوری اطلاعات (IT)
- تاثیر سیستم‌های نوین مدیریت در استفاده بهینه از منابع و کاهش هزینه‌ها

#### منابع:

- Project Management Institute (2008), Project Management Body of Knowledge (PMBOK), PMI.
- Grundy, Tony & Brown, Laura (200), Strategic Project Management Creating Organizational Breakthroughs, Thompson Learning.
- Wysocki, Robert K., (2007), Effective Project Management: Traditional, Adaptive, Extreme, 4<sup>th</sup> Edition, John Wiley and Sons Inc.
- Lientz, Bennet P., Rea, Kathryn P., (2003), Project Management for the 21st Century, 3<sup>rd</sup> Edition, Academic Press.
- Partridge, Allan (2008), Integrated Project Delivery through Building Information Modeling (BIM).
- Tinnirello, Paul C., (2002), New directions in project management, Auerbach Publications.
- Pfeiffe, Jeffrey, (1997), New Directions for Organization Theory: Problems and Prospects, Oxford University Press.
- Morgan, Gareth, (1998), Image of Organizations, Second Edition, Barrett-Koehler Publisher and Sage Publication.
- Deming, E., (1993), The new economics for industry, government and education, Academic Press.
- Bennett, John and Peace, Sarah (2006), Partnering in the Construction Industry, Code of Practice for Strategic Collaborative Working - With the Chartered Institute of Building.



- Stephen, J. Whitty, (2005), A mimetic paradigm of project management, International Journal of project Management, No. 23, p. 575.
- Kloppenborg, Timothy, J. Warren, A., (2002), The current state of project management research, PMI.
- Koskela, L., Howell, G., (2002), The underlying theory of project management, Proceedings of the PMI Research Conference, p. 293.
- Schwalbe, Kathy, (2006), Information Technology Project Management, 4<sup>th</sup> Edition, Thomson Course Technology.

- بانکی، محمدتقی (۱۳۸۳)، مدیریت پروژه های ساختمانی، انتشارات دانشگاه تهران.

- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.

- عاصمی پور، محمدجواد (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه، انتشارات سمت.

- نادری پور، محمود، (۱۳۸۴)، برنامه ریزی و کنترل پروژه، چاپ ششم، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.

- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه های فناوری اطلاعات - کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.

- شیرمحمدی، علی (۱۳۸۵)، مدیریت و کنترل پروژه، جهاد دانشگاهی صنعتی اصفهان.

- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۸)، سیستم های اجرای پروژه در صنعت ساختمان - رابرت دورسی، انتشارات دانشگاه تهران.

- الوانی، سیدمهدی و دانایی فرد، حسن (۱۳۸۷)، تئوری سازمان، ساختار و طرح سازمانی، استیفن رابینز، انتشارات صفار - اشراقی.

- مرکز تحقیقات و توسعه مدیریت پروژه (۱۳۸۶)، مدل تعالی سازمان های پروژه محور.

- جعفریه، حمیدرضا و معتمدی، نگار و ملایی، الهه، شبکه های عصبی و الگوریتم های ژنتیک در تجارت.



نام درس

## سیستم‌های ساختمانی پیشرفته و روش‌های اجرا

تعداد واحد: ۳ (اصلی)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: سیستم‌های ساختمانی و مهندسی ساخت

### هدف:

در این درس، دانشجویان روش‌ها و تکنیک‌های ساخت، با سیستم‌های ساختمانی متداول، مبانی شکل‌گیری و پایداری انواع سیستم‌های ساختمانی، ویژگی‌ها و روش‌های طراحی و ساخت انواع سازه‌ها (Advanced Structural Systems) آشنا شده و ضمن بررسی ویژگی‌ها و مشخصات هریک از آنها از دیدگاه مدیریت و مهندسی ساخت، روش‌های ساخت و اجرای آنها، چگونگی انتخاب سیستم مناسب و تأثیر آن بر اهداف استراتژیک یک پروژه را مورد بحث و بررسی قرار می‌دهند.

### سرفصل درس:

- آشنایی با مفاهیم اساسی در زمینه سیستم‌های ساختمانی، انواع سیستم‌های ساختمانی و سیر تحول آن در دوره‌های مختلف (گذشته، حال، آینده)
- آشنایی با ساختارهای سازه‌ای و مبانی انتقال نیرو در انواع سیستم‌ها
- انواع بارهای وارد بر سازه‌ها و تأثیرات آن بر سیستم ساختمانی مناسب در یک طرح
- بارهای غیرثقلی و غیرثقلی، ایمنی در سازه‌ها و تأثیرات آن در برنامه‌ریزی و مدیریت یک پروژه
- روش‌های تقریبی طراحی و کنترل ابعاد تیر، ستون، دیوارهای برشی، اعضای کششی و سایر عناصر سازه‌ای
- انواع سیستم‌های ساختمانی و روش‌های ساخت و الزامات مدیریتی هر یک
- ویژگی‌های فنی، اقتصادی، زمانی، منابع انسانی مورد نیاز و زیرساخت‌های هریک از سیستم‌های اجرایی ساختمان
- ارزیابی نظام فنی و اجرایی کشور در زمینه مهندسی و مدیریت ساخت



- تاثیر سیستم ساختمانی یک طرح بر انتخاب روش اجرای پروژه (روش‌های دو عاملی، سه عاملی، چهار عاملی و سایر شیوه‌های متداول)
- ویژگی‌های هریک از روش‌های اجرای پروژه‌ها و کاربردهای مناسب آن در اجرای ساختمان‌ها و پروژه‌های گوناگون
- مقایسه مزایا و محدودیت‌های مدیریتی هر یک از سیستم‌های اجرایی
- نحوه تعیین و انتخاب عوامل مؤثر در ارزیابی و انتخاب هر یک از سیستم‌های اجرا
- شاخص‌های مؤثر و روش‌های مختلف در انتخاب سیستم بهینه اجرای پروژه
- مقایسه و انتخاب سیستم ساختمانی مناسب و کیفیت اجرای پروژه تحت تاثیر محدودیت‌های مختلف و انتظارات ذینفعان به منظور تحقق اهداف نهایی یک طرح

#### منابع:

- Chudley, R., Greeno, R., (2006), Building Construction Handbook, Sixth Edition, Elsevier.
- Harris, James B., Pui-K Li, Kevin, (1996), Master Structures in Architecture (Butterworth Architecture New Technology Series), Architectural Press.
- Sebestyen, Gyula, (2002), New Architecture and Technology, Architectural Press.
- Atkin, Brian, Borgbrant, Jan, Josephson, Per-Erik, (2003), Construction Process Improvement, Blackwell.
- NHS Estates, (1995), Guide to Contract Strategies for Construction Projects in the NHS, The Stationery Office Books.
- Chappell, David, (2007), The JCT Design and Build Contract, 3rd Edition, Blackwell Publication.
- Halpin, Daniel W., (2005), Construction Management, 3rd Edition, John Wiley and Sons Inc.
- Ganaway, Nick B., (2006), Construction Business Management: A Guide to Contracting for Business Success, Elsevier Ltd, Oxford, UK.



- شورای تدوین مقررات ملی ساختمان (۱۳۸۹)، مقررات ملی ساختمان، مباحث ۱ تا ۲۰، دفتر امور تدوین مقررات ملی ساختمان، وزارت مسکن و شهرسازی.
- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، سازه در معماری - ماریو سالوادری، انتشارات دانشگاه تهران.
- رضانیانپور، علی اکبر و شاه نظری، محمدرضا (۱۳۸۳)، تکنولوژی بتن، نویل و بروکس، انتشارات صنعت گستر.
- گلابچی، محمود و تقی زاده، کتایون (۱۳۸۷)، ساختمان‌ها چگونه عمل می‌کنند، ادوارد آلن، انتشارات دانشگاه تهران.
- گلابچی، محمود و سروش نیا، احسان (۱۳۸۹)، طراحی لرزه ای برای معماران، مقابله‌ای هوشمندانه با زلزله، انتشارات دانشگاه تهران.
- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، سازه‌های مشبک فضایی - جان چیلتون، انتشارات دانشگاه تهران.
- کاوه، علی (۱۳۶۴)، اصول نظری پایداری سازه‌ها، مرکز نشر دانشگاهی.
- گلابچی، محمود و تقی‌زاده، کتایون (۱۳۸۹)، پوسته‌ها و سازه ورق‌تاشده برای معماران و مهندسان، انتشارات دانشگاه تهران.
- صادق‌آذر، مجید (۱۳۷۸)، سازه‌های فولادی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ایرانی، فریدون (۱۳۸۱)، راهنمای طراحی سازه‌های فولادی، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- گلابچی، محمود و مظاهریان، حامد (۱۳۸۸)، فناوری‌های نوین ساختمانی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ازهری، مجتبی و میرقادری، سید رسول (۱۳۸۴)، طراحی سازه‌های فولادی، انتشارات ارکان اصفهان.



نام درس

## مدیریت استراتژیک پروژه

تعداد واحد: ۳ (اصلی)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: مدیریت پروژه پیشرفته در ساختمان و صنعت

### هدف:

در محیط پر رقابت امروز تنها راه بقاء و رشد، حرکت بر مبنای یک استراتژی اثربخش است. مدیریت استراتژیک رویکردی است که طراحی، پیاده سازی و ارزیابی استراتژی را به طور سیستماتیک امکان پذیر می سازد. در این درس، دانشجویان مفاهیم اساسی مدیریت استراتژیک را آموخته و دانش و مهارت لازم در برنامه ریزی استراتژیک برای یک پروژه (Project Strategic Management) را به دست خواهند آورد. توسعه دیدگاههای مدیریتی در راستای حرکت های استراتژیک سازمان و آشنایی با روش های تصمیم گیری با رویکردهای نوین مانند شبکه های عصبی از سایر اهداف این درس است که در طول مباحث گسترده و با استفاده از منابع متعدد مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

### سرفصل درس:

- مفاهیم و مبانی استراتژی
- درک عمیق مفاهیم استراتژی
- توسعه دیدگاههای استراتژیک
- تفکر سیستمی و کاربردهای آن در مدیریت پروژه
- استراتژی در عمل
- تدوین استراتژی
- چگونگی برنامه ریزی استراتژیک برای یک پروژه
- فراگیری نکات مهم و تعیین کننده در پیاده سازی استراتژی
- پیاده سازی استراتژی
- آشنایی با شیوه ارزیابی استراتژی



- ارزیابی استراتژی
- تصمیمات استراتژیک در مدیریت پروژه
- روش‌های تصمیم‌گیری (چند معیاره، شبکه‌های عصبی، ...)
- روش‌های اصولی تصمیم‌گیری چند معیاره (مدل مجموع وزنی، تحلیل سلسله مراتبی، روش الکترا، ...)
- رویکردهای نوین در تصمیم‌گیری (شبکه‌های عصبی، مدل محاسباتی نرون، معماری شبکه، ...)
- بررسی و شناخت شرایط محیط پیرامون پروژه‌ها
- فرایندهای تعیین صلاحیت و انتخاب روش‌های واگذاری پیمان
- تفکیک مفاهیم در مدیریت پیمان و شناخت چالش‌های مدیریت پیمان پروژه‌ها
- مدیریت ریسک پروژه، بررسی و مقایسه فرایندهای مدیریت ریسک براساس استانداردهای مختلف
- مطالعات امکان سنجی پروژه، انواع مطالعات (مقدماتی، فرصت، امکان سنجی، فنی، اقتصادی و زیست محیطی)
- تامین منابع مالی پروژه و ساختارهای مورد نیاز در برنامه‌ریزی استراتژیک پروژه

#### منابع:

- Kerzner, Harold, (2001), Strategic Planning For Project Management Using a Project Management Maturity Model, John Wiley and Sons Inc.
- Grundy, Tony & Brown, Laura (200), Strategic Project Management Creating Organizational Breakthroughs, Thompson Learning.
- Langford, David and Male, Steven, (2001), Strategic Management in Construction, Blackwell.
- Schwalbe, Kathy, (2006), Information Technology Project Management, 4<sup>th</sup> Edition, Thomson Course Technology.
- David, Fred, (2002), Strategic Management: Cases, 9th Edition, Prentice Hall.
- Walton, Richard E., Cutcher- Gershenfeld, Joel E., McKersie, Robert B., (2000), Strategic Negotiations, Cornell University Press.
- Smyth, Hedley, (2000), Marketing and Selling Construction Services, Blackwell.
- Project Managemnt Institute (2008), Project Management Body of Knowledge (PMBOK), PMI.
- Mintzberg, Henry, Ahlstrand, Bruce, Lampel, Josef, (1998), Strategy Safari: A Guide Tour Through the World of Strategy Management, The Free Press, New York, USA.
- Kaplan, Robert S., Norton, David P., (2001), The Strategy Focused Organization, Harvard Business School Press, USA.



- Molenaar, Keith R. and Yakowenko Gerald (2007), Alternative Project Delivery, Procurement and Contracting Methods for Highways, ASCE.
- Kaplan, Robert S., Norton, David P., (2004), Strategy Maps, Harvard Business School Press, USA.
- Kaplan, Robert S., Norton, David P., (2006), Alignment, Harvard Business School Press, USA.
- Bennett, John and Peace, Sarah (2006), Partnering in the Construction Industry, Code of Practice for Strategic Collaborative Working - With the Chartered Institute of Building.

- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.

- اعرابی، سیدمحمد و پارسائیان، علی (۱۳۸۶)، مدیریت استراتژیک- فرد آر. دیوید، دفتر پژوهش‌های فرهنگی - چاپ نیل.

- ماکوئی، احمد (۱۳۸۷)، تکنیک‌های تصمیم‌گیری.

- دنیادیده، علی (۱۳۸۷)، تکنیک‌های تصمیم‌گیری، نیل راسل جونز، انتشارات اندیشه آریا.

- تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه و کاربردهای آن در طرح‌ریزی واحدهای صنعتی - هاله اسماعیلی.

- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه‌های فناوری اطلاعات - کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.

- صدری، حمیدرضا و ادیب‌فر، اکبر و حمیدی، پرتو و صیاد، جهانگیر امکان‌سنجی فنی - اقتصادی پروژه‌های نیروگاهی؛ دیدگاه‌ها و راهکارها، شرکت مدیریت پروژه‌های نیروگاهی ایران - مپنا.

- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۸)، سیستم‌های اجرای پروژه در صنعت ساختمان - رابرت دورسی، انتشارات دانشگاه تهران.

- قدسی‌پور، سید حسن (۱۳۸۵)، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

- اصغرپور، محمدجواد (۱۳۸۷)، تصمیم‌گیری چندمعیاره، انتشارات دانشگاه تهران.

- عبدوس، منیره و مزینی، ناصر (۱۳۸۶)، حل مسائل تصمیم‌گیری چندمعیاره با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی.

- جعفریه، حمیدرضا و معتمدی، نگار و ملایی، الهه، شبکه‌های عصبی و الگوریتم‌های ژنتیک در تجارت.

- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۸)، روش طرح و ساخت با رویکردهای Bridging, BOT, EPC, Turnkey - سیدنی لوی، انتشارات دانشگاه تهران.

- مظاهری، طهماسب و دهبیدی‌پور، مجید، جذب سرمایه‌گذاری خارجی در ایران؛ محدودیت‌ها، مشوق‌ها و راهکارها.





## نام درس فناوری‌های نوین ساخت

تعداد واحد: ۳ (اصلی)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: سیستم‌های ساختمانی پیشرفته و روش‌های اجرا

### هدف:

در این درس دانشجویان با دانش جدید فناوری‌های نوین ساخت (New Construction Technologies) و تحولاتی که در زمینه مبانی نظری روش‌های نوین اجرا، مهندسی و مدیریت فناوری‌های ساخت واقع شده است، آشنا می‌شوند و پیشرفت‌های مستمری را که به ویژه در صنعت ساخت روی می‌دهد مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند. ارزیابی و بررسی نقش تغییرات فناوری در علوم مرتبط با مدیریت و مهندسی ساخت و استفاده مناسب از پتانسیل‌های فناوری‌های نوین در چنین زمینه‌هایی از اهداف دیگر این درس است که در طول مباحث گسترده درس مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

### سرفصل درس:

- فناوری‌های نوین ساختمانی و تأثیرات آن بر مدیریت ساخت و مهندسی در دهه‌های اخیر در جهان
- سیستم‌های نوین اجرا، سیر تحول، شناخت دوران معاصر و تحولات آینده
- بررسی فناوری‌های جدید و سیستم‌های نوین ساختمانی و کاربردهای مناسب در ایران
- روش‌های نوین در زمینه سبک سازی و مقاوم‌سازی در برابر زلزله
- روش‌های تولید صنعتی ساختمان (سازه و سایر اجزاء ساختمان)
- فناوری‌های جدید در سازه‌های فلزی سبک و پیش ساخته
- روش‌های سه بعدی و دیواره‌های مقاوم با تولید سریع
- انواع بتن، روش‌های قالب‌بندی، بتن‌های پرمقاومت، خودتراکم، الیافی، میکروسیلیس و ...
- روش‌های نوین ساختمانی سبک، مرکب و باربر
- معیارها، ویژگی‌ها و فناوری تولید مصالح سبز (منطبق بر معیارهای حفظ محیط زیست)



- فناوری اجرای سازه‌های بتنی پیوسته، سازه‌های بتنی مرکب و سازه‌های با بتن سبک
- ابزار، ماشین آلات و تجهیزات جدید مورد استفاده در صنعت ساخت و ساز و تاثیر آن بر برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه
- فناوری‌های نوین استحکام بخشی و تقویت سازه‌ها و ضرورت توجه به آن در برنامه‌ریزی پروژه‌ها
- روش‌های ساخت سریع (فناوری‌های سرعت افزا) در اجرای پروژه‌های عمرانی و نیز پروژه‌های مدیریت بحران
- فناوری‌های جدید در تولید انبوه ساختمان و تامین نیازهای جامعه
- ضرورت گسترش تولید صنعتی در صنعت ساختمان
- تحقق تولید صنعتی ساختمان و چگونگی استفاده از فناوری‌های نوین ساخت در عملی ساختن آن

#### منابع:

- Chudley, R., Greeno, R., (2006), Building Construction Handbook, Sixth Edition, Elsevier.
- Addington, Michelle, Schodek, Daniel L., (2004), Smart Materials and Technologies in Architecture, Architectural Press.
- Harris, James B., Pui-K Li, Kevin, (1996), Master Structures in Architecture (Butterworth Architecture New Technology Series), Architectural Press.
- Atkin, Brian, Borgbrant, Jan, Josephson, Per-Erik, (2003), Construction Process Improvement, Blackwell.
- Sebestyen, Gyula, (2002), New Architecture and Technology, Architectural Press.
- Salvadori, M., (1986), Structure in Architecture, 3<sup>rd</sup> Edition, Prentice Hall.
- Allen, E., (2005), How Buildings Work, The Natural Order of Architecture, 3<sup>rd</sup> Edition, Oxford University Press, USA.
- Moore, F., (1999), Understanding Structures, McGraw-Hill.



- شورای تدوین مقررات ملی ساختمان (۱۳۸۹)، مقررات ملی ساختمان، مباحث ۱ تا ۲۰، دفتر امور تدوین مقررات ملی ساختمان، وزارت مسکن و شهرسازی.
- گلابچی، محمود و مظاهریان، حامد (۱۳۸۸)، فناوری‌های نوین ساختمانی، انتشارات دانشگاه تهران.
- گلابچی، محمود و سروش نیا، احسان (۱۳۸۹)، طراحی لرزه ای برای معماران، مقابله‌ای هوشمندانه با زلزله، انتشارات دانشگاه تهران.
- فرحبد، فرهنگ، جعفرپور، فاطمه، خلیلی جهرمی، کیان، معصومی، علی، زهرایی، سید مهدی، رئیس قاسمی و امیر مازیار، آذر (۱۳۸۷)، تولید صنعتی و فناوری‌های ساختمان، مرکز تحقیقات ساختمان مسکن، تهران، ایران.
- گلابچی، محمود و تقی زاده، کتایون (۱۳۸۸)، ساختمان‌ها چگونه عمل می‌کنند، انتشارات دانشگاه تهران.
- مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن (۱۳۷۶)، گامی در صنعتی سازی ساختمان، فناوری‌های تأیید شده در راستای جزء ۲-۶ بند «د» تبصره ۶ قانون بودجه ۱۳۷۶ کل کشور، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران، ایران.
- گلابچی، محمود و سروش نیا، احسان (۱۳۸۸)، سازه به مثابه معماری، یک کتاب مرجع برای معماران و مهندسان ساختمان، انتشارات دانشگاه تهران.
- رمضانپور، علی اکبر، طاحونی، شاپور، پیدایش، منصور (۱۳۸۷)، دستنامه اجرای بتن - جوزف وادل و جوزف دوبروولسکی، انتشارات علم و ادب.
- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، سیستم‌های ساختمانی آینده، نگاهی به معماری فردا- مارتین پاولی، انتشارات دانشگاه تهران.



نام درس:

## سیستم های نوین اجرای پروژه

تعداد واحد: ۳ (اختیاری)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: ندارد

هدف:

در این درس، دانشجویان با سیستم های اجرای پروژه (Advanced project Delivery Systems) و ویژگی های هریک از روش های اجرا، چگونگی انتخاب و تدوین استراتژی یک پروژه، روابط بین طرفین قرارداد در روش های مختلف اجرا و تعهدات هر یک از طرفین، ویژگی های پیمان و برگزاری مناقصه رقابتی و ارزیابی پیشنهادات آشنا می شوند و آثار ناشی از هریک از سیستم های اجرای پروژه در مدیریت، کنترل و برنامه ریزی یک طرح را مورد بحث و بررسی قرار می دهند.

سرفصل درس:

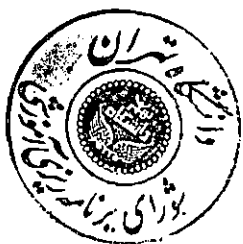
- مبانی و اصول شکل گیری سیستم های اجرای پروژه
- سیر تحولات سیستم های اجرای پروژه ها در جهان و ایران
- اشکال استاندارد و غیراستاندارد توافق نامه ها
- انواع روش های اجرای پروژه ها نظیر روش های دو عاملی، سه عاملی، چهار عاملی و شیوه های متداول در هریک
- قراردادهای قیمت مقطوع، سیستم طرح و ساخت، مدیریت طرح و مدیریت اجرا، تخصیص ریسک
- فرایند مناقصه گزاری، انعقاد قرارداد، مسئولیت های عمومی، بررسی ریسک ها
- ویژگی های هر یک از روش های اجرای پروژه ها و مقایسه تطبیقی این روش ها
- شاخص های مؤثر در انتخاب سیستم بهینه اجرای پروژه
- نحوه انتخاب عوامل و شاخص های مورد نظر برای در هر یک از سیستم های اجرا در یک پروژه معین
- چگونگی تدوین استراتژی پیمان در یک پروژه با توجه به سیستم اجرای پروژه



- اصول، ضوابط و قوانین حاکم بر روابط حقوقی در سیستم های مختلف اجرا
- ارزیابی نظام فنی و اجرایی کشور
- روابط و تعهدات طرف های قرارداد در روش های مختلف
- نحوه برگزاری مناقصه و ارزیابی پیشنهادات در هریک از سیستم های اجرای پروژه
- قیمت گذاری در انواع سیستم های اجرای پروژه و تنظیم قراردادها
- حل و فصل مشاجرات و موضوعات قانونی در سیستم های اجرای پروژه
- تاثیرات فناوری های نوین بر سیستم های اجرای پروژه ها

#### منابع:

- NHS Estates, (1995), Guide to Contract Strategies for Construction Projects in the NHS, The Stationery Office Books.
- Chappell, David, (2007), The JCT Design and Build Contract, 3<sup>rd</sup> Edition, Blackwell Publication.
- Halpin, Daniel W., (2005), Construction Management, 3<sup>rd</sup> Edition., John Wiley and Sons Inc.
- Ganaway, Nick B., (2006), Construction Business Management: A Guide to Contracting for Business Success, Elsevier Ltd, Oxford, UK.
- Levy, S., (2006), Design-Build Project Delivery, Managing The Building Process from Proposal through Construction, McGraw-Hill.
- Dorsey, R., (2005), Project Delivery System for Building Construction, Associated General Contractors of America.



- کشفیان ریحانی، سیدمرتضی (۱۳۸۸)، شناسایی و مدیریت ریسک پروژه، تام کندریک، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۸)، سیستم‌های اجرای پروژه در صنعت ساختمان- رابرت دورسی، انتشارات دانشگاه تهران.
- خانزادی، مصطفی و خزائنی، گرشاسب، انتخاب سیستم اجرای پروژه، بر اساس یک مدل Multi Objective ارزیابی ریسک.
- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۸)، روش طرح و ساخت با رویکردهای Bridging, BOT, EPC, Turnkey- سیدنی لوی، انتشارات دانشگاه تهران.
- سبط، محمدحسن و شایق، سهیل (۱۳۸۵)، BOT (ساخت-بهره‌برداری-انتقال) و کاربرد آن در قراردادهای زیربنایی ایران، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- نظری، احد و فرصت‌کار، احسان (۱۳۸۶)، مدیریت ریسک در پروژه‌ها، معاونت فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه‌های فناوری اطلاعات- کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.
- ضیایی، رضا و هوشیار، محمد (۱۳۸۳)، استاندارد بین‌المللی ISO 10006:2003- سیستم‌های مدیریت کیفیت، شرکت مشاوران مدیریت و مهندسی کیان تدبیر طرح با همکاری نشر آتنا.
- گلابچی، محمود و آل نبی، مرتضی (۱۳۸۸)، فناوری اطلاعات (IT)، در مهندسی ساختمان و مدیریت پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.
- بابایی، محمدعلی و وزیرزنجانی، حمیدرضا، مدیریت ریسک رویکردی نوین برای ارتقای اثربخشی سازمان‌ها.



نام درس

## مدیریت نوآوری در ساخت و ساز

تعداد واحد: ۳ (اختیاری)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: ندارد

### هدف:

در این درس دانشجویان با نقش نوآوری و جایگاه آن در چرخه عمر سازمان‌ها و نیز اهمیت نوآوری (Innovation in Construction Industry) در کمک به مدیران پروژه‌ها برای دستیابی به اهداف کمی و کیفی پروژه آشنا می‌شوند. نهادینه کردن نوآوری در طراحی سازمان پروژه‌ها و حمایت و پرورش افراد نوآور در پروژه‌ها به منظور ارتقاء عملکرد پروژه و استفاده بهینه از منابع و فرصت‌های پیش رو و نیز ارائه ابتکارات و روش‌های جدید در مدیریت ابعاد مختلف فنی، سازمانی، محیطی، مالی و ... پروژه‌ها از سایر اهداف مهم این درس می‌باشد.

### سرفصل درس:

- تعریف نوآوری و فرایندهای ابداع و خلاقیت
- ایجاد زیرساخت‌های نوآوری برای مدیریت و اجرای پروژه‌ها
- فناوری مناسب نوآوری
- سازمان نوآور و کیفیت دستیابی به آن
- فلسفه، ساختار و معیارهای نوآوری
- مدیریت تغییرات
- برنامه ریزی استراتژیک با نگرش نوآوری
- نوآوری در سازمانهای ارائه دهنده خدمات مهندسی و مدیریت
- نحوه انتقال روش‌های نوآوری در مدیریت
- بررسی و ارزیابی نوآوری‌های به کار گرفته شده در صنعت ساخت و ساز
- شیوه‌های ارزیابی و تحلیل روش‌های ممکن یا پیشنهادی در زمینه نوآوری
- نحوه ثبت نوآوری و حفظ مالکیت آن
- نوآوری در برنامه ریزی و فرایند ارزیابی پروژه



## منابع:

- Lawrence, Hrebiniak, (2005), Making Strategy Work: Leading Effective Execution and Change, Pearson Education.
- Leifer, Richard, (2000), Radical Innovation: How Mature Companies Can Outsmart Upstarts, Harvard Business School Press.
- Project Management Association of Japan (PMAJ), (2005), A Guidebook of Project & Program Management for Enterprise Innovation.
- Dresner, Howard, (2008), The Performance Management Revolution: Business Results Through Insight and Action, John Wiley and Sons Inc.
- Popov, Oliver B., (2003), Creative and Innovative Network Management, IOS Press.
- Schwalbe, Kathy, (2006), Information Technology Project Management, 4<sup>th</sup> Edition, Thomson Course Technology.

- بانکی، محمدتقی (۱۳۸۳)، مدیریت پروژه های ساختمانی، انتشارات دانشگاه تهران.

- گلابچی، محمود و مظاهریان، حامد (۱۳۸۸)، فناوری های نوین ساختمانی، انتشارات دانشگاه تهران.

- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.

- اعرابی، سیدمحمد و پارسائیان، علی (۱۳۸۶)، مدیریت استراتژیک- فرد آر. دیوید، دفتر پژوهش های فرهنگی - چاپ نیل.





نام درس:

## تکنولوژی مواد و مصالح پیشرفته

تعداد واحد: ۳ (اصلی)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: ندارد

هدف:

در این درس دانشجویان با دانش جدید و تحولاتی که به صورت سریع و گسترده در زمینه تکنولوژی مواد و مصالح نوین (Advanced Materials and Technologies in Construction) و فناوری مورد استفاده در تولید و نحوه استفاده از آنها واقع می شود، آشنا شده و پیشرفت های مستمری را که به ویژه در حوزه تکنولوژی مواد و مصالح مورد استفاده در مهندسی جهان روی می دهد، مورد تحلیل قرار می دهند. ارزیابی و بررسی نقش تغییرات مصالح و فناوری در سایر علوم مرتبط با صنعت ساخت و استفاده مناسب از مواد، مصالح و فناوری های نوین در زمینه بهبود مشخصات و ارتقای کیفیت در پروژه های عمرانی و تاثیر آن بر فرایند برنامه ریزی پروژه ها و نیز نحوه مدیریت و کنترل طرح ها از مهم ترین اهداف این درس است.

سرفصل درس:

- بررسی روند تاریخی تغییرات مصالح ساختمانی و فناوری های اولیه
- درک مفاهیم بنیادین ( تنش، کرنش، ...) در مصالح و ارتباط آنها با ارتقاء طرح ها و پروژه ها از ابعاد کیفیت، طول عمر مفید و ...
- آشنایی با معیارهای گسیختگی مصالح، مقاومت در برابر ضربه، رفتار ارتجاعی در مصالح ساختمانی و معیارهای ارزیابی و مقایسه مواد و مصالح در مهندسی
- درک مفهوم کمانش در قطعات تحت فشار با شرایط مختلف گیرداری، خمش، پیچش و برش در مصالح و تاثیرات آنها بر نحوه استفاده مناسب از مصالح در شرایط مختلف
- انواع جدید بتن و تکنولوژی ساخت آنها (بتن سبک، بتن خودتراکم، بتن با مقاومت بالا، بتن الیافی، بتن پلیمری، میکروسیلیس، ...)



- انواع افزودنی‌ها و مواد پوشش دهنده بتن و ساختمان و شرایط استفاده از هر یک
- بررسی کاربرد پلیمرها، انواع FRP، فراورده‌های نانو، فولادهای توانمند، مواد آلی، چوب، پلاستیک‌ها و خصوصیات شیمیایی مؤثر در نحوه کاربرد آنها در راستای افزایش سرعت و کیفیت طرح‌ها و نیز کاهش هزینه‌ها و ماشین آلات مورد نیاز
- آشنایی با وسایل اندازه‌گیری و روش‌های ارزیابی ویژگی‌های انواع مواد و مصالح (خاک، بتن، فولاد، پلیمر، ...)
- برای مقایسه و انتخاب مصالح مناسب
- نحوه نتیجه‌گیری از آزمایش‌های مختلف و به‌کارگیری نتایج به‌دست آمده در جهت انتخاب بهینه مصالح و روش اجرای طرح‌ها و سرانجام تحقق اهداف مدیریت پروژه
- سیستم‌های پایدار و تاثیر مواد، مصالح و تکنولوژی‌های نوین در تحقق آن
- مسیر آینده مواد، مصالح و تکنولوژی‌های ساخت

#### منابع:

- Addington, Michelle, Schodek, Daniel L., (2004), Smart Materials and Technologies in Architecture, Architectural Press.
- Stukhart, George, (1995), Construction Materials Management, CRC Publication.
- Tony Arnold, J.R., Chapman, Stephen N., Clive, Lloyd M., (2000), Introduction to Materials Management: Casebook, Prentice Hall.
- Mehta, P. K., Monteiro, P. J. M., (2006), Concrete: Microstructure, Properties, and Materials, 3rd Edition, McGraw Hill.
- Emmons, P. H., (1993), Concrete Repair and Maintenance Illustrated: Problem Analysis, Repair Strategy, Techniques, R. S. Means Co., Kingston.
- Allen, E., (2005), How Buildings Work, The Natural Order of Architecture, 3<sup>rd</sup> Edition, Oxford University Press, USA.
- Moore, F., (1999), Understanding Structures, McGraw-Hill.



- شورای تدوین مقررات ملی ساختمان (۱۳۸۹)، مقررات ملی ساختمان، مباحث ۱ تا ۲۰، دفتر امور تدوین مقررات ملی ساختمان، وزارت مسکن و شهرسازی.

- گلابچی، محمود و تقی زاده، کتابیون (۱۳۸۸)، ساختمان‌ها چگونه عمل می‌کنند، انتشارات دانشگاه تهران.

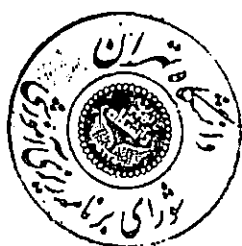
- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، درک رفتار سازه‌ها - فولر مور، انتشارات دانشگاه تهران.

- رمضانپور، علی اکبر، طاحونی، شاپور، پیدایش، منصور (۱۳۸۷)، دستنامه اجرای بتن - جوزف وادل و جوزف دوبروولسکی، انتشارات علم و ادب.

- گلابچی، محمود و مظاہریان، حامد (۱۳۸۸)، فناوری‌های نوین ساختمانی، انتشارات دانشگاه تهران.

- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، سیستم‌های ساختمانی آینده، نگاهی به معماری فردا - مارتین پاولی، انتشارات دانشگاه تهران.

- ازهری، مجتبی و میرقادری، سید رسول (۱۳۸۴)، طراحی سازه‌های فولادی، انتشارات ارکان اصفهان.



نام درس

## کاربرد سیستم های اطلاعاتی در مدیریت پروژه

تعداد واحد: ۳ (اصلی)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: ندارد

هدف:

در این درس آخرین تحقیقات و کاربردهای سیستم های اطلاعاتی در راستای توسعه کاربرد فناوری اطلاعات (Management Information Systems) در مدیریت پروژه ها مورد بررسی قرار می گیرد. همچنین انواع سیستم های اطلاعاتی توسعه یافته، نحوه تجزیه و تحلیل و طراحی این سیستم ها و زمینه های کاربردی هریک، موضوعات مدیریتی و استراتژیک در زمینه کاربرد سیستم های اطلاعاتی، نحوه اجرای اثربخش آنها در تحقق نقش مدیران پروژه و نیل به اهداف یک پروژه مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

سرفصل درس:

- نقش فناوری اطلاعات، داده ها و ارتباطات در مدیریت پروژه
- اصول طبقه بندی سیستم های اطلاعاتی
- انواع سیستم های اطلاعاتی در مدیریت پروژه
- معماری فناوری اطلاعات
- نقش فناوری اطلاعات در تصمیم گیری، کنترل و مدیریت پروژه
- تخصص های مورد نیاز برای بکارگیری فناوری اطلاعات
- مدیریت پروژه سیستم های اطلاعاتی تحت وب (Web)
- تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعاتی
- روش شناسی ایجاد سیستم های اطلاعاتی
- سیستم های اطلاعاتی استراتژیک
- سیستم های اطلاعاتی مدیریت پیشرفته
- سیستم های هوشمند اطلاعاتی (سیستم های فازی، شبکه های عصبی، الگوریتم های بهینه سازی، سیستم های خبره)



- برنامه‌ریزی منابع سازمانی
- مدیریت ارتباطات با کاربران و استفاده کنندگان از سیستم
- به‌کارگیری فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تأمین
- مدیریت دانش بر پایه مدیریت فناوری اطلاعات
- طراحی سازمان پروژه‌ها متناسب با عصر اطلاعات
- هوشمندی کسب و کار
- سازمان مجازی
- مستندسازی تجربیات
- استراتژی بهبود مستمر سیستم‌ها و روش‌ها
- مهندسی مجدد الکترونیکی فرایندهای کسب و کار
- برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات
- اندازه‌گیری آمادگی سازمان‌ها برای استقرار تجارت الکترونیک
- انتقال تکنولوژی
- مدیریت شایستگی در سازمان با استفاده از IT
- امنیت سیستم‌های اطلاعاتی

#### منابع:

- Laudon, Kenneth, C., Laudon, Jane, P., (2005), "Management Information Systems, Managing the digital firms", 9<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall.
- Laudon, Kenneth, C., Laudon, Jane, Price, (2000), "Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise", 6<sup>th</sup> Edition Prentice Hall.
- Leslie King, John, Lytinen, Kalle, (2006), Information Systems: The State of the Field, John Wiley & Sons Publications, UK.
- Desouza, Kevin, C., Agile, (2006), Information Systems, Conceptualization, Construction and Management, The Information School University of Washington Seattle, USA.
- Kasabov, Nikola K., (1998), Foundations of Neural Networks, Fuzzy Systems and Knowledge Engineering, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.



- Freeman, James A., Skapura, David M., (1991), Neural Networks, Algorithms, Applications and Programming Techniques, University of Houston at Clear Lake, Addison-Wesley Publishing Company.
- Ashlock, Daniel, (2006), Evolutionary Computation for Modeling and Optimization, Springer Publications, USA.
- Sun M., Hoard R., (2004), Understanding I.T. in Construction, Spon Press.

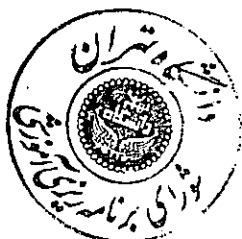
- الوانی، سیدمهدی و حسین پور، داود، کاربرد شبکه‌های عصبی مصنوعی در تصمیم‌گیری راهبردی.

- گلابچی، محمود و آل نبی، مرتضی (۱۳۸۸)، فناوری اطلاعات (IT)، در مهندسی ساختمان و مدیریت پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.

- جعفریه، حمیدرضا و معتمدی، نگار و ملایی، الهه، شبکه‌های عصبی و الگوریتم‌های ژنتیک در تجارت.

- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.

- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه‌های فناوری اطلاعات- کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.



نام درس

## تحلیل و مدیریت ریسک پروژه

تعداد واحد: ۳ (اصلی)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: تحقیق در عملیات و مدل سازی

هدف:

در این درس، دانشجویان ضمن بررسی اصول مدیریت ریسک (Project Risk Management)، شناسایی منابع ریسک، روش‌های برآورد و کمی نمودن اثرات ریسک و اجرای عملی تحلیل ریسک در پروژه‌ها با نقش و جایگاه مدیریت ریسک در موفقیت مدیران پروژه آشنا می‌شوند. همچنین، ضمن بررسی و تحلیل مورد کاوی‌های مختلف مدیریت ریسک در پروژه‌های صنعت ساخت و ساز علاوه بر آشنایی با ریسک‌های متداول این صنعت، با مشکلات و کاستی‌های موجود در به‌کارگیری مؤثر روش‌ها و ابزار مدیریت ریسک و تحقیقات جدید در این حوزه آشنا می‌شوند.

سرفصل درس:

- تعریف مدیریت ریسک در مدیریت پروژه
- تاریخچه مدیریت ریسک
- بررسی مفاهیم و تعاریف بنیادی ریسک
- فرآیند تغییرات ریسک
- تصمیم‌گیری در شرایط ریسک و مقایسه آن با تصمیم‌گیری در شرایط عدم ریسک
- فرآیند جامع مدیریت ریسک
- شناسایی ریسک‌ها
- انواع ریسک‌ها
- مدل‌های مطرح در زمینه مدیریت ریسک
- برنامه‌ریزی مدیریت ریسک (شناسایی ریسک، ارزیابی کیفی و کمی ریسک)
- بررسی مفاهیم و ابزارهای تحلیل کیفی و کمی ریسک



- برنامه‌ریزی پاسخ به (تعامل با) ریسک
- نظارت، ارزیابی و کنترل ریسک
- بررسی ریسک‌های فنی، زمانی و هزینه‌ای مؤثر بر برنامه پروژه
- بررسی ریسک‌های سرمایه‌گذاری خارجی در پروژه‌های عمرانی کشور
- روش کنترل ریسک در کشورهای مختلف
- فرایند مدیریت ریسک براساس راهنمای گسترده دانش مدیریت پروژه (PMBOK)
- روش برخورد مؤسسه‌های مالی و بانک‌های جهانی با مقوله ریسک

#### منابع:

- Cooper, Dale F., Grey, Stephen, Raymond, Geoffrey, Walker, Phil, (2005), Project Risk Management Guidelines: Managing Risk in Large Projects and Complex Procurements, John Wiley and Sons Inc.
- Office of Statewide Project Management Improvement (OSPMI), (2007), Project Risk Management Handbook, Second Edition, Sacramento, CA.
- Leslie, Edwards, (1995), Practical Risk Management in the Construction Industry, American Society of Civil Engineers.
- Palmer, William J., Maloney, James M., Heffron, John L., (1996), Construction Insurance, Bonding and Risk Management, McGraw-Hill Professional.
- Kendrick, Tom, (2003), Identifying and Managing Project Risk Essential Tools for Failure-Proofing Your Project, AMACOM.
- Schwalbe, Kathy, (2006), Information Technology Project Management, 4<sup>th</sup> Edition, Thomson Course Technology.





- نظری، احد و فرصت کار، احسان (۱۳۸۶)، مدیریت ریسک در پروژه‌ها، معاونت فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.

- کشفیان ریحانی، سیدمرتضی (۱۳۸۸)، شناسایی و مدیریت ریسک پروژه، تام کندریک، انتشارات جهاد دانشگاهی.

- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه‌های فناوری اطلاعات- کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.

- بابایی، محمدعلی و وزیرزنجانی، حمیدرضا، مدیریت ریسک رویکردی نوین برای ارتقای اثربخشی سازمان‌ها.

- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.



## نام درس

### سیستم‌های کنترل و مدیریت پروژه‌های پیچیده

تعداد واحد: ۳ (اصلی)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: مدیریت استراتژیک پروژه

#### هدف:

در این درس دانشجویان با اصول و روش‌های نوین مدیریت پروژه‌های پیچیده و بزرگ (Management of Complex Project) و برنامه ریزی در قالب تحلیل سیستم یکپارچه مدیریت پروژه‌های کلان و زیربنایی و یا سیستم‌های کنترل مدیریتی پروژه‌های نیازمند نوآوری و خلاقیت در حوزه‌های فناوری یا شیوه مدیریتی خود آشنا می‌شوند. شناخت کامل مؤلفه های تأثیرگذار بر سیستم مدیریت پروژه‌های بزرگ و ارائه راهکارهای اجرایی مدیریت طرح‌ها یا پروژه‌های پیچیده از اهداف مهم این درس است.

#### سرفصل درس:

- توسعه و سازماندهی پروژه‌های بزرگ و پیچیده
- مدیریت و کنترل پروژه های چندگانه
- نیازهای سازمان مدیریت پروژه‌های پیچیده
- ماهیت کنترل و کنترل مدیریتی
- نقش ساختار سازمانی پروژه‌های بزرگ و رفتار سازمانی در کنترل فعالیت‌های گسترده
- فرهنگ سازمانی پروژه‌های پیچیده
- همکاری و مشارکت در مدیریت پروژه‌های بزرگ
- سیستم های انگیزش در پروژه‌های پیچیده
- سیستم های اطلاعاتی کنترل‌های غیررسمی
- تنظیم روابط سازمانی در مدیریت پروژه‌های پیچیده و چندگانه
- مدیریت جلسات برنامه‌ریزی در پروژه‌های بزرگ



- مدیریت بر شایعات
- تعریف متغیرهای کلیدی در پروژه‌های پیچیده
- الگوی بهبود تطبیقی (Benchmarking) استراتژیک
- مدیریت و فنون سنجش عملکرد پروژه‌های بزرگ
- مدیریت بهبود عملکرد پروژه‌های بزرگ
- مدیریت بهره‌وری و ارزیابی عملکرد پروژه‌های پیچیده
- گزارش‌های پیشرفت و تحلیل نتایج
- روش‌های کنترل مدیریتی پروژه‌ها و اقدامات اصلاحی
- شرایط و معیارهای انتخاب مدیر پروژه‌های بزرگ و پیچیده

#### منابع:

- Leifer, Richard, (2000), Radical Innovation: How Mature Companies Can Outsmart Upstarts, Harvard Business School Press.
- Fewings, Peter, (2005), Construction Project Management: An integrated approach, Taylor and Francis Group.
- Meredith, Jack R., Mantel Jr., Samuel J., (2000), Project Management: A Managerial Approach, Jon Wiley and Sons.
- Turner, J. Rodney, (1993), The Handbook of Project-Based Management, Second Edition, McGraw-Hill.
- Anthony, Robert N., Govindarajan, Vijay, (2007), Management Control Systems, Twelfth Edition, McGraw-Hill.
- Kerzner, Harold, (2006), Project Management: Case Studies, Second Edition, John Wiley and Sons Inc.
- Schwalbe, Kathy, (2006), Information Technology Project Management, 4<sup>th</sup> Edition, Thomson Course Technology.
- Dorsey, R., (2005), Project Delivery System for Building Construction, Associated General Contractors of America.



- نادری پور، محمود، (۱۳۸۴)، برنامه‌ریزی و کنترل پروژه، چاپ ششم، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
- نادری پور، محمود، (۱۳۸۴)، برنامه‌ریزی و کنترل پروژه، چاپ ششم، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه‌های فناوری اطلاعات- کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.
- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.
- آزاده، محمدعلی و کرامتی، عباس (۱۳۸۷)، تصمیم‌گیرنده دینامیک، مایکل درایور، کنت بروسو، فیلیپ هانسیکر، انتشارات دانشگاه تهران.
- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۸)، سیستم‌های اجرای پروژه در صنعت ساختمان- رابرت دورسی، انتشارات دانشگاه تهران.
- عاصمی‌پور، محمدجواد (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه، انتشارات سمت.



نام درس:  
مهندسی ارزش

تعداد واحد: ۳ (اختیاری)

نوع واحد: نظری- عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: ندارد

هدف:

در این درس، دانشجویان با مبانی و مفاهیم مهندسی ارزش (Value Management in Engineering) و اهمیت آن در مدیریت موفق پروژه‌ها آشنا می‌شوند و ضمن بررسی تاثیر مهندسی ارزش در تحقق خواسته‌های ذینفعان پروژه، مراحل و روش‌های پیاده سازی مهندسی ارزش در پروژه‌ها و انواع متدولوژی‌های مورد استفاده برای تحقق اهداف پروژه و بهینه‌سازی‌های حاصل از کاربرد این روش را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند. همچنین، تحلیل مفاهیم مهندسی ارزش و مدیریت ارزش و فرایند ارتباطی این دو از دستاوردهای دیگر این درس می باشد.

سرفصل درس:

- اصول و مفاهیم مهندسی ارزش
- مقایسه مفاهیم مهندسی ارزش و مدیریت ارزش
- انواع روش‌ها و متدولوژی‌های اجرای مهندسی ارزش در صنعت ساخت و ساز
- طبقه‌بندی و تحلیل انواع کارکردها در پروژه‌ها
- انواع روش‌های تحلیل کارکرد در اجرای مهندسی ارزش
- تعریف و تحلیل نمودار Fast
- محاسبات شاخص‌های ارزش
- انواع روش‌های بسترسازی جهت تفکر آزاد و مطلق
- روش‌های تحلیل و انتخاب گزینه‌های برتر و تحلیل روش‌های جایگزینی
- روش جمع‌آوری ایده‌های مختلف و حذف ایده‌های کم اهمیت
- روش ارزش دهی به ایده‌های برگزیده و درجه بندی آنها



- روش انتخاب ایده‌های قابل اجرا
- روش تهیه نقشه‌های اطلاعاتی و اجرایی
- بررسی و تحلیل هزینه طرح‌ها
- بررسی هزینه دوره عمر طرح اولیه و طرح‌های پیشنهادی
- روش‌های بررسی محدودیت‌های فنی، اجتماعی، سیاسی، زیست محیطی و استانداردها در طرح‌های پیشنهادی
- بررسی نمونه‌هایی از تاثیر مهندسی ارزش در تحقق اهداف پروژه و دستاوردهای فنی و اقتصادی حاصل از آن

#### منابع:

- Kelly, John, Male, Steven, (2005), Value Management in Design and Construction: The Economic Management of Projects, Taylor & Francis publications.
- Atkin, Brian, Borgbrant, Jan, Josephson, Per-Erik, (2003), Construction Process Improvement, Blackwell.
- NHS Estates, (1995), Guide to Contract Strategies for Construction Projects in the NHS, The Stationery Office Books.
- Chappell, David, (2007), The JCT Design and Build Contract, 3<sup>rd</sup> Edition, Blackwell Publication.
- Halpin, Daniel W., (2005), Construction Management, 3<sup>rd</sup> Edition, John Wiley and Sons Inc.

- الوانی، سیدمهدی و دانایی‌فرد، حسن (۱۳۸۷)، تئوری سازمان، ساختار و طرح سازمانی، استیفن رابینز، انتشارات صفار - اشراقی.

- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.

- نادری پور، محمود، (۱۳۸۴)، برنامه‌ریزی و کنترل پروژه، چاپ ششم، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.



نام درس

## مدیریت مسائل محیطی پروژه

تعداد واحد: ۳ (اختیاری)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: ندارد

### هدف:

در این درس دانشجویان با استفاده از تفکر سیستمی، نگرش ساخت یافته‌ای در مواجهه با ابعاد مختلف سازمانی و انسانی پروژه‌ها و نقش عوامل محیطی (Project Environment Management) و بالادست در تصمیمات یا عملکرد جاری پروژه پیدا می‌کنند. تحلیل نقش رفتارهای استراتژیک مدیران با ذینفعان حقیقی و حقوقی پروژه‌ها در شکل‌گیری نوع و شکل ارتباطات و تصمیمات کلان سازمان‌ها و نهادهای داخلی و بین‌المللی همراه با بررسی مفاهیم کلیدی مدیریت تغییر، ارتباطات و مدیریت مقاومت در برابر تغییر از جمله مهارت‌هایی است که دانشجویان با فراگیری آنها در این درس توانایی برنامه‌ریزی و تأثیر هدفمند در محیط پروژه‌ها را کسب می‌کنند.

### سرفصل درس:

- تفکر سیستمی
- تفکر استراتژیک
- تجزیه و تحلیل محیط پروژه (محیط عمومی، محیط عملیاتی، محیط درونی و ...)
- برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک
- مخاطب شناسی و تحلیل افکار عمومی
- تحلیل محیط تجاری (تجاری خاص، تجاری ملی و بین‌المللی)
- بازاریابی بین الملل
- جنگ روانی و تبلیغات
- پیش بینی، شناخت و مدیریت تغییرات بازار در قرن بیست و یکم
- مدیریت بازار



- مدیریت تحول استراتژیک
- روندشناسی و روندیابی در تحلیل بازار
- سرمایه‌گذاری و شرایط قانونی مرتبط با آن در سطح ملی و بین‌المللی
- مشتری‌مداری و سنجش رضایتمندی
- روش‌های حل مسئله و مسئله‌یابی
- تحلیلگری مالی و توجه به عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و نیز عوامل قانونی
- جهانی‌شدن اقتصاد، آثار و پیامدهای آن در سطح ملی و بین‌المللی
- آشنایی با سازمان تجارت جهانی، بانک جهانی و ...
- سرمایه‌گذاری خارجی، شرایط، آثار و پیامدهای آن
- آشنایی با بازارهای مالی و عوامل مؤثر بر تغییرات آنها (پول، سرمایه، بیمه)
- اقتصاد دانش‌محور
- روش‌های پیش‌بینی مدیران با توجه به شرایط سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و ...

#### منابع:

- Bunker, Barbara Benedict, Alban, Billie T., (2006), The Handbook of Large Group Methods: Creating Systemic Change in Organizations and Communities, Jossey-Bass.
- Freeman, Richard B., (2005), Emerging Labor Market Institutions for the Twenty First Century, University of Chicago Press.
- Schwalbe, Kathy, (2006), Information Technology Project Management, 4<sup>th</sup> Edition, Thomson Course Technology.
- Bates, Anthony W., (1999), Management of Technological Change.
- Iansiti, Mareo, (1997), Technology Integration: Making Critical Choices in a Dynamic World, Harvard Business School Press.





- مظاهری، طهماسب و دهبیدی‌پور، مجید، جذب سرمایه‌گذاری خارجی در ایران؛ محدودیت‌ها، مشوق‌ها و راهکارها.
- جهانخانی، علی و پارسائیان، علی (۱۳۸۴)، مدیریت مالی، ریموند پی. نوو، انتشارات سمت.
- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه‌های فناوری اطلاعات- کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.
- روش‌های تأمین منابع مالی خارجی و تأثیر آن در توسعه اقتصاد کشور- داود غفارپور- ۱۳۸۷.
- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۸)، روش طرح و ساخت با رویکردهای Bridging, BOT, EPC, Turnkey- سیدنی لوی، انتشارات دانشگاه تهران.
- تأمین منابع مالی- حسین اسلامی- دانشکده عمران شریف- مهر ۱۳۸۷.
- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.
- تأمین مالی طرح‌های پرخطر (VC) Venture Capital- دکتر حسین عبده تبریزی- دوره مدیریت اعتبارات - بانک سپه.



نام درس

## مدیریت تدارکات و پشتیبانی پروژه

تعداد واحد: ۳ (اختیاری)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: ندارد

هدف:

آشنایی با نقش و اهمیت مدیریت تدارکات و پشتیبانی پروژه‌ها (Project Procurement Management) در موفقیت مدیران پروژه در دستیابی به اهداف پروژه و نحوه طراحی و پیاده سازی سیستم مدیریت تدارکات در پروژه‌ها از مهم‌ترین اهداف این درس می‌باشد. همچنین، دانشجویان در این درس با مهم‌ترین مشکلات و چالش‌های ناشی از ضعف سیستم تدارکات و پشتیبانی پروژه و انحرافات عملکردی ناشی از ضعف مدیریت تدارکات و نحوه تحلیل و رفع این چالش‌ها آشنا می‌شوند.

سرفصل درس:

- نقش مدیریت تدارکات و پشتیبانی پروژه در سیستم مدیریت پروژه
- اهمیت و ضرورت سیستم مدیریت تدارکات در پروژه‌ها
- برنامه‌ریزی خرید و تامین، تحلیل ساخت یا خرید
- برنامه مدیریت تدارکات
- نرم‌افزارهای مدیریت تدارکات
- تصمیم‌گیری و تعیین نوع اقلام تدارکاتی پروژه
- برنامه ریزی درخواست‌های پروژه
- روش‌های شناسایی و انتخاب منابع بالقوه
- تهیه سند و شناسنامه درخواست‌های پروژه
- روش‌های انجام مناقصه و انتخاب پیمانکار
- مدل‌های ارزیابی و انتخاب تأمین‌کنندگان پروژه
- مدیریت خرید و سفارشات خارجی

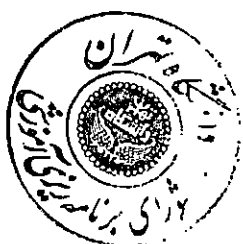


- مدیریت مذاکرات
- اصول عقد قراردادهای تدارکات و پشتیبانی پروژه
- مدیریت پیمان در طول زمان اجرای قرارداد
- شرایط و نحوه اختتام پیمان در پروژه ها

#### منابع:

- Fleming, Q.W., (2003), "Project Procurement Management: Contracting, Subcontracting, Teaming", FMC Press, Tustin, California, USA.
- Cooper, Dale F., Grey, Stephen, Raymond, Geoffrey, Walker, Phil, (2005), Project Risk Management Guidelines: Managing Risk in Large Projects and Complex Procurements, John Wiley and Sons Inc.
- Morris, Peter W. G., Pinto, Jeffrey K., (2004), The Wiley Guide to Managing Projects, John Wiley and Sons Inc.

- جهانخانی، علی و پارسائیان، علی (۱۳۸۴)، مدیریت مالی، ریموند پی. نوو، انتشارات سمت
- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه‌های فناوری اطلاعات- کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، (۱۳۸۶)، راهنمای مراحل اجرایی و پیگیری تأمین مالی طرح‌ها.
- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.



نام درس

## تیم سازی در مدیریت پروژه

تعداد واحد: ۳ (اختیاری)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: مسائل حقوقی در مدیریت پروژه

هدف:

ایجاد و تقویت آگاهی و باور دانشجویان در زمینه نقش منابع انسانی (Human Resource Management) در موفقیت و پیشبرد اهداف پروژه ها به عنوان یک نظام فکری و در راستای افزایش اثرگذاری نیروی انسانی و همکاری جمعی (Team Management) در ارتقاء سطح بهره‌وری منابع از اهداف این درس است. همچنین، آشنا ساختن دانشجویان با الگوهای رفتار فردی، گروهی و سازمانی در پروژه ها و طرز صحیح برخورد رفتاری و کسب مهارت‌های ارتباطی برای رهبری مؤثر در پروژه و تلفیق نیازها و علائق مشترک کارکنان با اهداف سازمان برای ایجاد هم‌افزایی در هدایت و راهبری نیروی انسانی و تحلیل مسائل و مشکلات کارهای گروهی و انتخاب شیوه‌های مدیریت منابع انسانی و توانمندسازی آنها از سایر اهداف این درس می‌باشند.

سرفصل درس:

- برنامه‌ریزی منابع انسانی، فعالیت‌ها و جانمایی کارکنان در یک پروژه
- مدیریت منابع انسانی و اهمیت آن
- فرآیند برنامه‌ریزی سازمانی
- فرآیند بهبود سازمان و جذب نیرو
- جذب اعضای تیم پروژه و تشکیل تیم پروژه
- توجه به فرهنگ، دانش و مهارت کارکنان
- تئوری‌های انگیزش، سلسله مراتب مازلو
- تئوری نیازهای اکتسابی، هم‌افزایی و بهبود تاثیرگذاری
- گردآوری پرسنل ماهر و توانمند در محل کار پروژه
- ماتریس واگذاری مسئولیت



- توسعه و ارتقاء مهارت‌ها و توانایی‌ها و آموزش دانش‌های جدید
- اصول و قواعد صحیح در برقراری ارتباط موثر
- تعریف ارتباط سازمانی و انواع آن
- روش‌های اعطای اختیارات و ایجاد ارتباطات
- اصول و فنون مذاکره
- تاکتیک‌های نفوذ، مدیریت رفتار سیاسی و مدیریت تضاد
- تیم سازی و شیوه‌های کار گروهی
- مهارت‌های ارتباطی مدیران
- رفتارهای ارتباطی اثربخش
- روابط عمومی
- ایجاد فضای ایمن برای پرسنل
- روانشناسی نیروی انسانی
- روش‌های بهبود قابلیت و ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی در پروژه‌ها

#### منابع:

- Elliot, Carole, Turnbull, Sharon, (2005), Critical Thinking in Human Resource Development, Routledge, UK.
- Spiess, Wolfgang, Felding, Finn, (2008), Conflict Prevention in Project Management, Springer.
- Tomasello, Michael, (2001), The Cultural Origins of Human Cognition, Harvard University Press.
- Schwalbe, Kathy, (2006), Information Technology Project Management, 4<sup>th</sup> Edition, Thomson Course Technology.
- Loosemore, Martin, Dainty, A., Lingard, H., (2003), Human Resource Management in Construction Project, Spon Press.
- Morehead, G., Griffin, R. W., (1997), Organizational Behavior: Managing People and Organizations, 5<sup>th</sup> Edition, Boston: Houghton Mifflin Co.



- الوانی، سیدمهدی و دانایی فرد، حسن (۱۳۸۷)، تئوری سازمان، ساختار و طرح سازمانی، استیفن رابینز، انتشارات صفار - اشراقی.

- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه‌های فناوری اطلاعات - کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.

- مرکز تحقیقات و توسعه مدیریت پروژه (۱۳۸۶)، مدل تعالی سازمان‌های پروژه محور.



نام درس  
تأمین مالی پروژه

تعداد واحد: ۳ (اختیاری)

نوع واحد: نظری- عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: مدیریت مالی

هدف:

این درس به منظور ارتقاء دانش تخصصی دانشجویان در روش‌های مدیریت و تأمین مالی (Project Finance) سازمان‌ها و پروژه‌ها از طریق بررسی مباحث علمی و آکادمیک و آشنا نمودن دانشجویان با تحولاتی که در مدیریت مالی و حسابداری پروژه‌ها به وقوع پیوسته، طراحی شده است. در طول درس، دانشجویان با روش‌ها و استراتژی‌های مختلف تأمین مالی پروژه‌ها، ارزیابی مالی، تجزیه و تحلیل سودآوری، روش‌های مهندسی مالی و ریسک‌های مربوط آشنا می‌شوند.

سرفصل درس:

- اهداف و مراحل تأمین مالی پروژه
- ساختار و روند تأمین منابع مالی پروژه
- اصول مدیریت هزینه، ابزارها و تکنیک‌ها
- مروری بر مبانی اقتصاد و روش‌های محاسبه سود و تحلیل تورم
- قوانین مالیاتی و روش اخذ مالیات
- حسابداری مالی، حسابداری بهاء تمام شده و مدیریت
- ارزیابی اقتصادی پروژه‌های دولتی
- روش‌های تصمیم‌گیری مالی در شرایط با ریسک بالا
- شناخت و تحلیل اقتصادی بازار کار
- مفاهیم توجیه اقتصادی
- بودجه‌بندی، کنترل هزینه، مدیریت سبد پروژه، مدیریت ارزش کسب شده



- ابزارهای مالی متداول در دنیا و ابزارهای متناسب با قوانین و شرایط ایران
- شناخت و تحلیل مدل‌های اقتصادی مدیریت و روشهای تأمین مالی در کشورهای پیشرفته
- بررسی تفاوت مدل‌های اقتصادی و شناخت ویژگی‌ها و عوامل کلیدی موفقیت در پروژه‌های اقتصاد محور
- شناخت بنگاه‌های اقتصادی بین المللی و داخلی
- سازمان‌های مرتبط با تأمین مالی پروژه‌ها (سازمان‌های توسعه‌ای، بانک‌های توسعه‌ای منطقه‌ای، ...)

#### منابع:

- Yescombe, Edward, (2002), Principles of Project Finance, Academic Press.
- International Construction Management, Series 3, (1999), Financing International Projects, International Labor Office.
- Schwalbe, Kathy, (2006), Information Technology Project Management, 4<sup>th</sup> Edition, Thomson Course Technology.
- Brealey, Richard A., Meyers, Stewart C., (2003), Principles of Corporate Finance, Seventh Edition, McGraw-Hill.
- Myers, Danny, (2004), Construction Economics: A New Approach, Spon Press, Taylor and Francis Group.

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، (۱۳۸۶)، راهنمای مراحل اجرایی و پیگیری تأمین مالی طرح‌ها.
- جهانخانی، علی و پارسائیان، علی (۱۳۸۴)، مدیریت مالی، ریموند پی. نوو، انتشارات سمت.
- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه‌های فناوری اطلاعات- کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.
- روش‌های تأمین منابع مالی خارجی و تأثیر آن در توسعه اقتصاد کشور- داود غفاریپور- ۱۳۸۷.
- تأمین منابع مالی- حسین اسلامی- دانشکده عمران شریف- مهر ۱۳۸۷.
- گلابچی، محمود و فرجی، امیر (۱۳۸۹)، مدیریت استراتژیک پروژه، انتشارات دانشگاه تهران.
- مظاهری، طهماسب و دهبیدی‌پور، مجید، جذب سرمایه‌گذاری خارجی در ایران؛ محدودیت‌ها، مشوق‌ها و راهکارها.
- تأمین مالی طرح‌های پرخطر (Venture Capital (VC)- دکتر حسین عبده تبریزی- دوره مدیریت اعتبارات - بانک سپه.





- نام درس

## مدیریت و مهندسی ایمنی در پروژه‌ها

تعداد واحد: ۳ (اختیاری)

نوع واحد: نظری- عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: ندارد

### هدف:

هدف این درس آشنایی دانشجویان با نحوه طراحی و استقرار نظام مدیریت ایمنی در پروژه‌ها (Construction Safety Management) بر مبنای درک اهمیت ایمنی، حوادث معمول در صنعت، دانش مورد نیاز، فرهنگ ایمنی، تأثیر همکاری گروهی بر سطح ایمنی پروژه، تئوری‌های علت و معلولی ایجاد حوادث و بهبود مستمر سطح ایمنی می باشد. مسائل مرتبط با مدیریت و مهندسی ایمنی و نقش آن در کسب موفقیت در طرح‌ها در این درس مورد بحث و بررسی واقع می‌شود.

### سرفصل درس:

- مسئولیت پذیری در ایمنی بر اساس پیوستگی در کار، هماهنگی و کنترل کیفیت
- روش‌های تعلیم و توسعه فرهنگ ایمنی در کار بر اساس ضوابط و مقررات ایمنی
- استانداردها، مقررات و قوانین بین المللی، کشوری، استانی و محلی مرتبط با ایمنی
- شناخت استانداردهای ایمنی و بیمه مرتبط با پرسنل پروژه
- روش‌های بازنگری در پروژه های سرمایه گذاری با تأکید بر کنترل ایمنی
- بررسی فرآیند مدیریت ریسک و تأثیر آن در سطح مدیریت ایمنی پروژه ها و هزینه های ایمنی
- تأثیر مدیریت تغییرات بر فرآیند مدیریت ایمنی شامل تغییرات تکنولوژی، سیستم ها، ماشین آلات و دستورالعمل‌های مربوط
- ایمنی در کاربرد ابزار شامل بررسی پایداری و اطمینان پذیری از مواد، تست‌ها و نگهداری صحیح آنها
- نقش فاکتورهای انسانی در چگونگی اجرای صحیح فرآیند ایمنی در مورد کارگران، کاهش خطای انسانی و آموزش مدیران عملیاتی



- آموزش و ارتقاء سطح ایمنی شامل بررسی مهارت‌ها، کلاس‌های آموزشی، روش‌های نگهداری و بازآموزی ضوابط نوین مربوط به ایمنی
- روش‌های فنی و حقوقی بررسی حوادث شامل روشهای گزارش نویسی و شناسایی عوامل ایجاد حادثه
- روشهای بازرسی و کنترل ایمنی شامل بازرسی و بازبینی از مکان‌ها جهت رعایت مقررات ایمنی و اعمال اصلاحات مورد نیاز

#### منابع:

- Rowlinson, Steve, (2004), Construction Safety Management Systems, Routledge, UK.
- Lingard, Helen C., Rowlinson, Steve M., (2005), Occupational Health and Safety in Construction Project Management, Taylor & Francis Group.
- Palmer, William J., Maloney, James M., Heffron, John L., (1996), Construction Insurance, Bonding and Risk Management, McGraw-Hill Professional.
- Schwalbe, Kathy, (2006), Information Technology Project Management, 4<sup>th</sup> Edition, Thomson Course Technology.
- Coble, R. J., Haupt, Theo.C., Hinze, J. W., (2000), The Management of Construction Safety and Health, Taylor & Francis Group.

- شورای تدوین مقررات ملی ساختمان، (۱۳۸۵)، مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان: ایمنی و حفاظت کار حین اجرا، مباحث ۱ تا ۲۰، دفتر امور مقررات ملی ساختمان، وزارت مسکن و شهرسازی.

- گلابچی، محمود (۱۳۸۸)، مدیریت پروژه با رویکرد پروژه‌های فناوری اطلاعات- کتی شوالب، انتشارات دانشگاه تهران.

- ضیایی، رضا و هوشیار، محمد (۱۳۸۳)، استاندارد بین‌المللی ISO 10006:2003- سیستم‌های مدیریت کیفیت، شرکت مشاوران مدیریت و مهندسی کیان تدبیر طرح با همکاری نشر آتنا .



## نام درس

### مباحث ویژه

تعداد واحد: ۳ (اختیاری)

نوع واحد: نظری - عملی ( ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز: ندارد

#### هدف:

هدف از این درس، ارائه و بررسی پیشرفته‌ترین مطالب و مباحث جدید در زمینه‌های تحقیقی خاصی (Management Case Studies) است که امکان ارائه آن در قالب یک درس مصوب و شناخته شده فراهم نشود و یا هنوز برنامه درسی آن به تصویب شورای برنامه ریزی نرسیده باشد.

#### سرفصل درس:

- طرح موارد خاص و مطالعات علمی مرتبط با آن توسط اساتید
- بررسی اطلاعات موجود و ارائه راه‌حل‌های مناسب و دفاع از آنها توسط دانشجویان
- مطالعه و بررسی مسائل خاص علمی و عملی در زمینه مدیریت پروژه و ساخت
- تجزیه و تحلیل موارد خاص براساس تئوری‌های آموخته شده در سایر دروس دوره دکتری
- بحث و تبادل نظر گروهی برای تبیین تئوری‌ها در مدیریت
- شناسایی و تدوین تجربیات و موارد خاص از مطالعات میدانی و تجارب مدیران پروژه

#### منابع:

- Kerzner, Harold, (2003), Project Management Case Studies, Eighth Edition, John Wiley and Sons Inc.
- Probst, G., Janczyk, C., (1999), Cases as a Knowledge Management Tool for Companies, Printice Hall.
- Project Managemnt Institute (2008), Project Management Body of Knowledge (PMBOK), PMI.
- Coued, B., (2001), Importance and Role of Management Case Studies, Prentice Hall.
- Grundy, Tony & Brown, Laura (200), Strategic Project Management Creating Organizational Breakthroughs, Thompson Learning.

