



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
جمهوری اسلامی ایران

## برنامه درسی

دوره: کارشناسی ارشد

رشته: مهندسی صنایع

گرایش مدیریت مهندسی



گروه فنی و مهندسی

کمیته مهندسی صنایع

نسخه بازنگری شده ۹۳/۱۲/۱۷

مصوبه جلسه شماره ۲۹۵ مورخ ۱۳۷۳/۱۲/۲۱ شورای عالی برنامه‌ریزی آموزش عالی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مورخ ۹۳/۱۲/۱۷

بسم الله الرحمن الرحيم

**برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد مدیریت مهندسی**

- ۱- با استناد به آئین نامه واگذاری اختیارات برنامه درسی مصوب ۱۳۷۹ ، برنامه درسی بازنگری شده دوره کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش مدیریت مهندسی در جلسه ۹۳/۱۲/۱۷ کمیسیون برنامه ریزی آموزش عالی مورد تایید قرار گرفت .
- ۲- برنامه درسی بازنگری شده فوق از تاریخ ۹۳/۱۲/۱۷ جایگزین برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع گرایش مدیریت سیستم و بهره وری مصوب جلسه شماره ۲۹۵ مورخ ۱۳۷۳/۱۲/۲۱ شورای عالی برنامه ریزی می شود .
- ۳- این برنامه از تاریخ ۹۳/۱۲/۱۷ برای تمامی دانشگاه ها و موسسه های آموزش عالی پژوهشی کشور که طبق مقررات مصوب وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری فعالیت می کنند برای اجرای ابلاغ می شود.
- ۴- برنامه مذکور از تاریخ ۹۳/۱۲/۱۷ به مدت پنج سال قابل اجراء است و پس از آن نیازمند بازنگری است.

عبدالرحیم نوه ابراهیم

دبیر شورای عالی برنامه ریزی آموزشی



بسم الله الرحمن الرحيم

فهرست

فهرست ..... أ

۱- فصل یکم ..... ۱

کلیات دوره ..... ۱

۱-۱- مقدمه ..... ۲

۲-۱- تعریف ..... ۲

۳-۱- هدف ..... ۲

۴-۱- تاریخچه‌ی رشته‌ی مهندسی صنایع- گرایش مدیریت مهندسی ..... ۳

۵-۱- چند نمونه از دانشگاه‌های معتبر ارائه دهنده دوره کارشناسی ارشد مدیریت مهندسی ..... ۳

۶-۱- تعدادی از ژورنال‌های تخصصی رشته مهندسی صنایع- مدیریت مهندسی ..... ۳

۷-۱- طول دوره و شکل نظام آن ..... ۴

۸-۱- واحدهای درسی ..... ۴

۹-۱- شرایط ورود به دوره ..... ۴

۱۰-۱- شرایط ایجاد دوره ..... ۵

۲- فصل دوم توصیف کلی دروس مهندسی صنایع- گرایش مدیریت مهندسی ..... ۶

۱-۲- دروس جبرانی ..... ۷

۲-۲- دروس اجباری ..... ۷

۳-۲- دروس اختیاری ..... ۸



- ۹-۲-۴-سمینار و پایان نامه.....
- ۱۰-۳-فصل سوم.....
- ۱۰-توصیف دروس.....
- ۱۱-۳-۱-دروس جبرانی.....
- ۱۱-۳-۱-۱-احتمال و آمار مهندسی.....
- ۱۱-۳-۱-۲-تحقیق در عملیات.....
- ۱۱-۳-۱-۳-اقتصاد مهندسی.....
- ۱۱-۳-۱-۴-اصول مدیریت و تئوری سازمان.....
- ۱۲-۳-۱-۵-مبانی علم اقتصاد(خرد - کلان).....
- ۱۳-۳-۲-دروس اجباری.....
- ۱۳-۳-۲-۱-تئوری تصمیم گیری.....
- ۱۴-۳-۲-۲-مهندسی سیستم.....
- ۱۵-۳-۲-۳-مهندسی مالی.....
- ۱۷-۳-۲-۴-برنامه ریزی زنجیره عرضه.....
- ۱۹-۳-۲-۵-پیش بینی و سریهای زمانی.....
- ۲۱-۳-۲-۶-برنامه ریزی و مدیریت پروژه.....
- ۲۳-۳-۲-۷-مدیریت کیفیت جامع.....
- ۲۴-۳-۲-۹-مدیریت نوآوری و فناوری.....
- ۲۵-۳-۲-۱۰-مدیریت منابع انسانی.....
- ۲۷-۳-۲-۱۱-بازاریابی.....
- ۳-۳-۳-دروس اختیاری.....



فهرست

- ۲۸..... ۱-۳-۳- مدیریت دانش
- ۲۹..... ۲-۳-۳- قیمت گذاری و مدیریت درآمد
- ۳۱..... ۳-۳-۳- مبانی تجارت الکترونیکی
- ۳۳..... ۴-۳-۳- تحلیل داده های مهندسی
- ۳۴..... ۵-۳-۳- مدیریت عملیات خدماتی
- ۳۵..... ۶-۳-۳- مدیریت مالی
- ۳۶..... ۷-۳-۳- شبیه سازی کامپیوتری
- ۳۸..... ۸-۳-۳- برنامه ریزی استراتژیک
- ۳۹..... ۴-۳-۳- سمینار و پایان نامه



۱- فصل یکم

کلیات دوره



گرایش

### ۱-۱- مقدمه

رشته مدیریت مهندسی در دنیا رشته‌ای شناخته شده، با سابقه، متداول و پولساز است. بیش از ۳۰۰ دانشگاه در دنیا رشته مدیریت مهندسی را دارند و ۶۵ دانشگاه با این رشته، کنسرسیوم رشته را تشکیل دادند. دوره ۴ ساله کارشناسی، دکترا و مجازی آن نیز متداول است.

طول دوره از یکسال و یک تابستان تا دو سال متغیر است. ورودی کارشناسی ارشد مهندسی، علوم و یا رشته فنی است. اکثراً انجام کارآموزی، پروژه پایانی یا پایان نامه الزامی است. برخی گرایش (۳۰٪)، چند درس از مهندسی (۶۵٪) دارند.

### ۲-۱- تعریف

مدیریت مهندسی فرم خاصی از مدیریت است که با کاربرد اصول مهندسی در تجارب کسب و کار سروکار دارد.

### ۳-۱- هدف

آموزش مهندسی است که بتوانند با بهره گیری از اصول علم مدیریت در کنار دانش مهندسی به حل مسائل واقعی موجود در زمینه های مدیریتی، اقتصادی و تجاری در سازمانها؛ شرکتهای صنعتی بپردازند که در زمینه های مهندسی و فناوری و خدماتی فعالیت می نمایند. انتظار میرود دانش آموخته گان این گرایش دارای مهارتهای مناسب در زمینه های کاربردی مهندسی صنایع و مدیریت شوند **بنحویکه** بتوانند مدیریت علمی را در بخشهای مختلف تولیدی و خدماتی جامعه اجرا نمایند.



#### ۴-۱ - تاریخچه‌ی رشته‌ی مهندسی صنایع - گرایش مدیریت مهندسی

نخستین بار دپارتمان مدیریت مهندسی در سال ۱۹۶۷ میلادی در دانشگاه Missouri University of Science and Technology آغاز و مطرح شد. برنامه مدیریت مهندسی دانشگاه Drexel در سال ۱۹۵۹ آغاز شد. موسسه Stevens Institute of Technology بر این باور است که قدیمی‌ترین دپارتمان مدیریت مهندسی را داراست که به عنوان گروه مهندسی کسب و کار در سال ۱۹۰۸ تاسیس شده است. بعدها برنامه کارشناسی مهندسی در مدیریت مهندسی (Bachelor of Engineering in Engineering Management) نام گرفت و به گروه سیستم و کسب و کار انتقال یافت. خارج از ایالات متحده دانشگاه Istanbul Technical University دپارتمان مدیریت مهندسی را دارد که در سال ۱۹۸۲ تاسیس شده است و تعدادی برنامه در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد در رشته مدیریت مهندسی را ارائه داده است. در آلمان اولین دپارتمان متمرکز روی مدیریت مهندسی در سال ۱۹۲۷ در برلین تاسیس شد. اخیراً در انگلستان گروه علوم و مهندسی دانشگاه Teesside کارشناسی ارشد مدیریت مهندسی را در کنار کارشناسی ارشد مدیریت پروژه با تمرکز مهندسی معرفی کرده است. دانشگاه Michigan Technological University برنامه مدیریت مهندسی را در گروه تجارت و اقتصاد در پاییز سال ۲۰۱۲ آغاز کرده است.

#### ۵-۱ - چند نمونه از دانشگاه‌های معتبر ارائه دهنده دوره کارشناسی ارشد مدیریت مهندسی

Old Dominion University
The George Washington University
Missouri University of Science and Technology
University of South Carolina
Duke University
University of Michigan Dearborn
University of Pennsylvania
Santa Clara University
New Jersey Institute of Technology
California State University Northridge
Florida Institute of Technology
Southern Methodist University
Massachusetts Institute of Technology

#### ۶-۱ - تعدادی از ژورنال‌های تخصصی رشته مهندسی صنایع - مدیریت مهندسی

Journal of Engineering and Technology Management





دکتر

فصل یکم - کلیات دوره، مقطع کارشناسی ارشد مهندسی صنایع مدیریت مهندسی

Journal of Management in Engineering
Engineering Management
Engineering Management Research
International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology (IJSSMET)

۷-۱ - طول دوره و شکل نظام آن

طول دوره ۲ سال است.

۸-۱ - واحدهای درسی

تعداد کل واحدهای این دوره ۳۲ واحد درسی به شرح زیر است:

تعداد واحد	نوع دروس
۱۲ واحد	دروس اجباری
۱۲ واحد	دروس اختیاری
۸ واحد	سمینار و پایان نامه
۳۲ واحد	مجموع واحدها

۹-۱ - شرایط ورود به دوره

دانشجویان ورودی این دوره باید دارای مدرک کارشناسی در یکی از رشته های فنی و مهندسی باشند.

ضریب	مواد امتحانی
۲	آمار و احتمالات



نمایش

فصل یکم - کلیات دوره، مقطع کارشناسی ارشد مهندسی صنایع / مدیریت مهندسی

۲	تحقیق در عملیات
۱	اقتصاد خرد و کلان
۱	اقتصاد مهندسی
۱	زبان انگلیسی

### ۱-۱- شرایط ایجاد دوره

دوره مذکور در دانشکده های مهندسی صنایع دانشگاههای برتر کشور قابل اجرا است.



## ۲- فصل دوم

توصیف کلی دروس مهندسی صنایع / گرایش  
← مدیریت مهندسی



## ۱-۲- دروس جبرانی

دانشجویان باید بر طبق نظر استاد راهنما و مقررات تحصیلات تکمیلی تعدادی از دروس زیر را که در دوره کارشناسی نگذرانده‌اند اخذ نمایند:

کد	نام لاتین	نام فارسی	تعداد واحد	پیش‌نیاز
۱۱	Engineering Probability and Statistics	احتمال و آمار مهندسی	۳	-
۱۲	Operations Research	تحقیق در عملیات	۳	-
۱۳	Engineering Economics	اقتصاد مهندسی	۳	-
۱۴	Theory and Principles of Management and Organization	اصول مدیریت و تئوری سازمان	۳	-
۱۵	Principles of Micro and Macro Economics	مبانی علم اقتصاد (خرد - کلان)	۳	-

## ۲-۲- دروس اجباری

دانشجویان باید ۴ درس از مجموع دروس ارائه شده در دو گروه ذیل را با نظر استاد راهنما بگذرانند بنحویکه از هریک از گروهها دو درس را انتخاب کرده باشند.

کد	نام لاتین	نام فارسی	تعداد واحد	پیش‌نیاز
۲۱	Decision theory	تئوری تصمیم گیری	۳	۱۱ و ۱۲
۲۲	System Engineering	مهندسی سیستم	۳	-
۲۳	Financial Engineering	مهندسی مالی	۳	مدل های احتمالی و تئوری صف - تحقیق در عملیات ۲
۲۴	Supply Chain Planning	برنامه ریزی زنجیره عرضه	۳	-



فصل دوم - توصیف کلی دروس مهندسی صنایع - گرایش مدیریت مهندسی

مباحث پایه ای آمار	۳	پیش بینی و سریهای زمانی	Forecasting and Time Series	۲۵
-	۳	برنامه ریزی و مدیریت پروژه	Project Management and Planning	۳۱
۱۱	۳	مدیریت کیفیت جامع	Total Quality Management	۳۲
۱۴	۳	مدیریت نوآوری و فناوری	Innovation and Technology Management	۳۳
-	۳	مدیریت منابع انسانی	Human Resource Management	۳۴
-	۳	بازاریابی	Marketing	۳۵

دروس کدهای ۲۱، ۲۲، ۲۳ و ۲۴ و ۲۵ دروس گروه مهندسی و دروس کدهای ۳۱، ۳۲ و ۳۳ و ۳۴ و ۳۵ دروس گروه مدیریت تلقی می شوند.

۳-۲- دروس اختیاری

دانشجویان باید ۴ درس را از مجموع دروس ارائه شده در زیر و یا دروس موجود در گروه‌های بند ۶.۱ با نظر استاد راهنما بگذرانند:

کد	نام لاتین	نام فارسی	تعداد واحد	پیش‌نیاز
۴۱	Knowledge Management	مدیریت دانش	۳	۱۴
۴۲	Pricing and Revenue Management	قیمت‌گذاری و مدیریت درآمد	۳	-
۴۳	Foundation of E-Commerce	مبانی تجارت الکترونیکی	۳	-
۴۴	Engineering Data analysis	تحلیل داده‌های مهندسی	۳	۱۱
۴۵	Service Operations Management	مدیریت عملیات خدماتی	۳	-
۴۶	Financial Mangement	مدیریت مالی	۳	-
۴۷	Computer Simulation	شبیه‌سازی کامپیوتری	۳	۱۱ و برنامه سازی کامپیوتری
48	Strategic Planning	برنامه‌ریزی استراتژیک	۳	۱۴

- یک درس از سایر گرایشهای مهندسی صنایع با نظر استاد راهنما



۴-۲- سمینار و پایان نامه

کد	نام لاتین	نام فارسی	تعداد واحد	پیش نیاز
۵۱	Seminar	سمینار	۲	-
۵۲	Thesis	پایان نامه	۶	۵۱

لازم به ذکر است تمامی دروس از نوع نظری می باشند.



۳- فصل سوم

توصیف دروس



۳-۱-۱-۳ - دروس جبرانی

احتمال و آمار مهندسی ۳-۱-۱-۳

Engineering Probability and Statistics

تعداد ساعت	۳	تعداد واحد	۱۱	کد درس
جبرانی				نوع درس

تحقیق در عملیات ۳-۱-۲-۳

Operations Research

تعداد ساعت	۳	تعداد واحد	۱۲	کد درس
جبرانی				نوع درس

اقتصاد مهندسی ۳-۱-۳-۳

Engineering Economics

تعداد ساعت	۳	تعداد واحد	۱۳	کد درس
جبرانی				نوع درس

اصول مدیریت و تئوری سازمان ۳-۱-۴-۳

Theory and Principles of Management and Organization

تعداد ساعت	۳	تعداد واحد	۱۴	کد درس
جبرانی				نوع درس





Principles of Micro and Macro Economics

تعداد ساعت	۳	تعداد واحد	۱۵	کد درس
جبرانی				نوع درس



۳-۲- دروس اجباری

۳-۲-۱-

تئوری تصمیم گیری

Decision theory

تعداد ساعت	۳	تعداد واحد	۲۱	کد درس
اجباری			نوع درس	
۱۱و۱۲			درس یا دروس پیش نیاز	
ندارد ■		دارد □	آموزش تکمیلی:	
ندارد ■		دارد □	سفر علمی:	
ندارد ■		دارد □	سمینار:	
اهداف کلی درس:				
آشنایی با روش های تصمیم گیری				
رئوس مطالب:				
۱. مدلسازی مسائل با استفاده از مدل های تصمیم گیری				
۲. تجزیه و تحلیل درخت های تصمیم گیری				
۳. کاربرد دیاگرام های تاثیر در تصمیم گیری				
۴. نظریه مطلوبیت و تجزیه و تحلیل منحنی های مطلوبیت				
۵. روش تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی (AHP)				
۶. تئوری مطلوبیت چند مشخصه ایی				
۷. نظریه بازیها و کاربرد های آن				
۸. مطالعه موردی کاربرد تئوری تصمیم گیری در حل مسائل واقعی				
روش ارزیابی: انتخاب یک یا چند روش از روش های زیر				
عملکردی ■	آزمون نوشتاری □	آزمون نهایی ■	میان ترم ■	ارزشیابی مستمر □
نظمنظور پروژه درسی است				
فهرست منابع:				
1. Making Hard Decisions, R.T. Clemen and T. Reilly, Duxbury Press; 2 edition, 2002.				
2. Games and Decision Making, D. Aliprantis and S. Chakrabarti, Oxford University Press, 2000.				
3. Game Theory: Analysis of Conflict, R.B Myerson, Harvard University Press, 2002.				



System Engineering

کد درس	۲۲	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اجباری			
درس یا دروس پیش نیاز	ندارد			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سفر علمی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سمینار:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
اهداف کلی درس:	<p>آشنایی با سیستم‌ها، ساختار و فرایندهای آن‌ها، ابزارهای مهندسی در سیستم</p> <p>رئوس مطالب:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. تعریف سیستم؛ چرخه زندگی سیستم و نیازمندی‌های آن</li> <li>۲. ساختار سیستم‌های پیچیده</li> <li>۳. شناخت اجزای اصلی و بازخورهای موجود در یک سیستم</li> <li>۴. مدیریت در مهندسی سیستم (SEMP)</li> <li>۵. فرآیندهای مهندسی سیستم</li> <li>۶. ابزارها و روش‌های مهندسی در یک سیستم</li> <li>۷. ارزیابی عملکردهای یک سیستم</li> <li>۸. کنترل و راهبری سیستم‌ها</li> </ol> <p>روش ارزیابی: انتخاب یک یا چند روش از روش‌های زیر</p> <p>ارزیابی مستمر <input type="checkbox"/> میان ترم <input checked="" type="checkbox"/> آزمون نهایی <input checked="" type="checkbox"/> آزمون نوشتاری <input type="checkbox"/> عملکردی <input checked="" type="checkbox"/></p>			
فهرست منابع:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. System Engineering Management by Benjamin S. Blanchard, Wiley; 4 edition (2008)</li> <li>2. Systems Engineering Principles and Practice by kossiakof et. al. , Wiley-Interscience; 2 edition (2011)</li> </ol>			



مهندسی مالی

۳-۲-۳

Financial Engineering

کد درس	۲۳	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اجباری			
درس یا دروس پیش نیاز	مدل های احتمالی و تئوری صف - تحقیق در عملیات ۲			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سفر علمی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سمینار:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
اهداف کلی درس:	<p>آشنایی با مفاهیم سبد سرمایه و قیمت گذاری قراردادها</p> <p>رئوس مطالب:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. کلیات و مفاهیم</li> <li>۲. مبانی ریاضی و احتمالی</li> <li>۳. حرکت هندسی براونی (Geometric Brownian Motion)</li> <li>۴. سبد سرمایه و بهینه سازی آن</li> <li>۵. قضیه Markowitz و توسعه های آن</li> <li>۶. قراردادهای آتی و اختیار</li> <li>۷. مفهوم Arbitrage و مبانی ریاضی آن</li> <li>۸. قیمت گذاری قراردادهای آتی</li> <li>۹. قیمت گذاری قراردادهای اختیار با مدل بلک - شولز</li> <li>۱۰. قیمت گذاری قراردادهای اختیار با مدل دو جمله ای</li> <li>۱۱. ارزش در معرض ریسک (VaR)</li> <li>۱۲. روشهای مختلف محاسبه VaR</li> <li>۱۳. بهینه سازی استوار</li> </ol> <p>روش ارزیابی: انتخاب یک یا چند روش از روش های زیر</p>			
ارزشیابی مستمر	<input type="checkbox"/>	میان ترم	<input checked="" type="checkbox"/>	آزمون نهایی
			<input type="checkbox"/>	آزمون نوشتاری
			<input checked="" type="checkbox"/>	عملکردی



فهرست منابع:

1. John C. Hull, Options, Futures, and Other Derivatives, Printice Hall, 2002  
Reha Tütüncü, Optimization in Finance, 2005
2. Sheldon Ross, An Elementary Introduction to Mathematical Finance, 2nd Edition, Cambridge, 2000



برنامه ریزی زنجیره عرضه

۴-۲-۳

Supply Chain Planning

کد درس	۲۴	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اجباری			
درس یا دروس پیش نیاز	ندارد			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سفر علمی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سمینار:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
اهداف کلی درس:				
آشنایی زنجیره عرضه و مدیریت آن				
رئوس مطالب:				
<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. آشنائی با مدیریت زنجیره عرضه</li> <li>۲. چرخه سفارش و چرخه در زنجیره عرضه</li> <li>۳. برنامه ریزی استراتژیک در زنجیره عرضه</li> <li>۴. مدل SCOR</li> <li>۵. طراحی شبکه امکانات و تاسیسات در زنجیره عرضه</li> <li>۶. طراحی شبکه توزیع در زنجیره عرضه</li> <li>۷. مدیریت تولید و موجودیها در زنجیره عرضه</li> <li>۸. مدیریت تقاضا در زنجیره عرضه</li> <li>۹. برنامه ریزی تجمعی در زنجیره عرضه</li> <li>۱۰. مدیریت حمل و نقل در زنجیره عرضه</li> <li>۱۱. سیستمهای اطلاعاتی در زنجیره عرضه</li> <li>۱۲. نقش تجارت الکترونیکی در زنجیره عرضه</li> <li>۱۳. پدیده شلاق چرمی (Bullwhip) در زنجیره عرضه</li> <li>۱۴. هماهنگی در زنجیره عرضه</li> </ol>				



روش ارزیابی: انتخاب یک یا چند روش از روش‌های زیر

ارزشیابی مستمر  میان ترم  آزمون نهایی  آزمون نوشتاری  عملکردی

فهرست منابع:

1. Sunil Chopra and Peter Meindi, Supply Chain Management, strategy, planning and operation, 3rd edition, Printice Hall, 2007.
2. David Simchi-Levi, Philip Kaminsky and Edith Simchi-Levi, Designing and Managing the Supply Chain, McGraw-Hill, 2002.



پیش بینی و سریهای زمانی

۳-۲-۵-

Forecasting and Time Series

کد درس	۲۵	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس		اجباری		
درس یا دروس پیش نیاز		مباحث پایه‌ای آمار		
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input type="checkbox"/> ندارد		
سفر علمی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input type="checkbox"/> ندارد		
سمینار:	<input type="checkbox"/> دارد	<input type="checkbox"/> ندارد		
اهداف کلی درس:				
آشنایی با روش های پیش بینی و سری های زمانی				
رئوس مطالب:				
<p>۱. مقدمه ای بر روشهای پیش بینی کمی و کیفی، مثالهایی از سریهای زمانی</p> <p>۲. تابع خود همبستگی، تابع خود همبستگی جزئی، تابع معکوس خود همبستگی و تخمینهای مربوطه</p> <p>۳. فرایند های ایستا (قوی و ضعیف)، نویز سفید</p> <p>۴. فرایندها و مدلها ی اتو رگرسیو (AR)، فرایندها و مدلها ی میانگین متحرک (MA)، فرایندها و مدلها ی ترکیبی اتو رگرسیو و میانگین متحرک (ARMA)</p> <p>۵. فرایند های غیر ایستا و تبدیلهای ایستا سازی</p> <p>۶. تخمین پارامتر های مدل و کاربرد برنامه ریزی غیر خطی در آن</p> <p>۷. مدلها ی فصلی ضربی و جمعی</p> <p>۸. امید ریاضی پیشبینی، واریانس خطاهای پیشبینی، فواصل اطمینان پیشبینی</p> <p>۹. فرایندها و مدلها ی توابع انتقال و تحلیل مداخله</p>				
روش ارزیابی: انتخاب یک یا چند روش از روش های زیر				
<input type="checkbox"/> ارزشیابی مستمر	<input type="checkbox"/> میان ترم	<input type="checkbox"/> آزمون نهایی	<input type="checkbox"/> آزمون نوشتاری	<input type="checkbox"/> عملکردی
فهرست منابع:				
<p>1. Time Series Analysis: Forecasting and Control, 1994, Box, Jenkins, and Rainsel</p> <p>2. Introduction to Time Series Analysis and Forecasting, 2008, Montgomery, Jennings</p>				





فصل سوم - توصیف دروس



برنامه ریزی و مدیریت پروژه

۳-۲-۶-

Project Management and Planning

کد درس	۳۱	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اجباری			
درس یا دروس پیش نیاز	ندارد			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سفر علمی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سمینار:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
اهداف کلی درس:				
آشنایی با مدیریت پروژه و استانداردهای موجود				
رئوس مطالب:				
<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. مقدمه ای بر مدیریت پروژه و مشخص کردن جایگاه زمانبندی پروژه در بحث مدیریت پروژه ها</li> <li>۲. مقدمه ای بر مدیریت پروژه و مثال هایی از کاربرد های نمونه آن در چند پروژه</li> <li>۳. معرفی استاندارد ها موجود</li> <li>۴. فرایندهای شروع پروژه</li> <li>۵. فرایندهای برنامه ریزی پروژه</li> <li>۶. فرایندهای اجرای پروژه</li> <li>۷. فرایندهای اختتام پروژه</li> <li>۸. مدیریت برنامه</li> <li>۹. مدیریت سبب پروژه ها</li> <li>۱۰. مدل‌های بلوغ در مدیریت پروژه</li> <li>۱۱. دسته بندی مسائل زمانبندی پروژه و ادبیات سه قسمتی (مزایا و معایب آن)</li> <li>۱۲. انواع شبکه های پروژه</li> <li>۱۳. معرفی مسائل مرجع برای آزمایش در زمانبندی پروژه</li> </ol>				
روش ارزیابی: انتخاب یک یا چند روش از روش های زیر				
ارزشیابی مستمر	<input type="checkbox"/>	میان ترم	<input checked="" type="checkbox"/>	عملکردی
آزمون نهایی	<input checked="" type="checkbox"/>	آزمون نوشتاری	<input type="checkbox"/>	



مدیریت کیفیت جامع

۳-۲-۷-

Total Quality Management

کد درس	۳۲	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اجباری			
درس یا دروس پیش نیاز	احتمال و آمار مقدماتی			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
سفر علمی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
سمینار:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
اهداف کلی درس:				
آشنایی با مدیریت کیفیت و اصول آن و کنترل کیفیت آماری				
رئوس مطالب:				
۱. تعریف مدیریت کیفیت و اهداف آن				
۲. اصول مدیریت کیفیت: مشتری گرایی، رهبری، مشارکت کارکنان، فرآیند گرایی، نگرش نظام مند به مدیریت، بهبود مداوم، واقعیت گرایی در تصمیم سازی، ارتباط متقابل " سودمند با تامین کنندگان				
۳. استاندارد های ISO 9000				
۴. ابزارهای مدیریت کیفیت شامل: نظام ترجمان کیفیت ( QFD )، تجزیه و تحلیل خطا و اثرهای آن (FMEA)، نظام تراز یابی، مهندسی هم زمان.				
۵. کنترل کیفیت آماری شامل: هیستوگرام، برگ بازبینی، نمودار پاراتو، نمودار علت و معلول، نمودار تراکم نقص، نمودار پراکنش، نمودارهای کنترل کمی و وصفی.				
روش ارزیابی: انتخاب یک یا چند روش از روش های زیر				
ارزشیابی مستمر	<input type="checkbox"/>	میان ترم	<input checked="" type="checkbox"/>	آزمون نهایی
آزمون نوشتاری	<input type="checkbox"/>	عملکردی	<input checked="" type="checkbox"/>	
فهرست منابع:				
1. Besterfield, D.H., Total Quality Management, Prentice Hall, 2003				
2. استاندارد های ISO9001 , ISO9000				
3. Montgomery, D.C., Introduction to Statistical Quality Control, 6th ed., Wiley, 2009.				



مدیریت نوآوری و فناوری

۳-۲-۹-

Innovation and Technology Management

کد درس	۳۳	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اجباری			
درس یا دروس پیش نیاز	۱۴			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سفر علمی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سمینار:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
اهداف کلی درس:				
آشنایی با اصول پایه ای در مدیریت و فرایندهای نوآوری و فناوری				
رئوس مطالب:				
۱. اصول پایه ای در مدیریت فناوری؛ نوآوری و ابداع				
۲. ارزیابی کمی و کیفی فناوری				
۳. سیاست گذاری؛ انتقال و کاربرد فناوری				
۴. فرآیند توسعه فناوری				
۵. فرآیند نوآوری و خلاقیت				
۶. تعیین قیمت عناصر متشکله دانش فنی				
۷. نحوه حفاظت و حمایت از مالکیت های معنوی				
۸. پارک ها و شهرک های علمی و تحقیقاتی و مراکز رشد				
۹. ارزیابی عملکرد واحد های فناوری				
روش ارزیابی: انتخاب یک یا چند روش از روش های زیر				
ارزشیابی مستمر	<input type="checkbox"/>	میان ترم	<input checked="" type="checkbox"/>	آزمون نهایی
			<input type="checkbox"/>	آزمون نوشتاری
			<input checked="" type="checkbox"/>	عملکردی
فهرست منابع:				
1. Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits by Allan Afuah , Oxford University Press, USA; 2nd edition (2002)				



مدیریت منابع انسانی

۱۰-۲-۳-

Human Resource Management

کد درس	۳۴	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اجباری			
درس یا دروس پیش نیاز	ندارد			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سفر علمی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سمینار:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
اهداف کلی درس:				
آشنایی با مدیریت منابع انسانی و کاربردهای آن				
رئوس مطالب:				
<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. نقش مدیریت منابع انسانی در چارچوب وظایف کلی مدیریت</li> <li>۲. برنامه ریزی کوتاه مدت و دراز مدت منابع انسانی</li> <li>۳. تحلیل و طراحی شغل</li> <li>۴. جذب، انتخاب، انتصاب، آشنا سازی، آموزش و پرورش منابع انسانی</li> <li>۵. برنامه ریزی زندگی شغلی، تعیین مسیرهای شغلی ( و بهسازی زندگی شغلی)</li> <li>۶. سیستمهای ارزیابی عملکرد کارکنان و مدیران</li> <li>۷. مدیریت سیستمهای پرداخت حقوق و دستمزد</li> <li>۸. تحلیل و ارزیابی مشاغل</li> <li>۹. سیستمهای حقوق و دستمزد</li> <li>۱۰. سیستمهای تشویقی و مشارکتی</li> <li>۱۱. سیستمهای مزایا و خدمات رفاهی</li> <li>۱۲. مسائل ایمنی و بهداشت شغلی</li> </ol>				
روش ارزیابی: انتخاب یک یا چند روش از روشهای زیر				
<input type="checkbox"/>	ارزشیابی مستمر	<input checked="" type="checkbox"/>	میان ترم	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	آزمون نهایی	<input checked="" type="checkbox"/>	آزمون نوشتاری	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	عملکردی	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>



فهرست منابع:

1. Human Resources and Personnel Management, William B. Werther Jr. , Keith Davis , Fifth Edition  
McGraw-Hill , 1999.
2. Managing Human Resources , A Partnership Perspective , Susan E. Jackson , Randall S. Schuler ,  
South-Western College Publishing , 2000



بازاریابی

۱۱-۲-۳

Marketing

کد درس	۳۴	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اجباری			
درس یا دروس پیش نیاز	-			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input type="checkbox"/>	ندارد
سفر علمی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input type="checkbox"/>	ندارد
سمینار:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input type="checkbox"/>	ندارد
اهداف کلی درس:	<p>آشنایی با مفاهیم بازاریابی و قوانین و تحقیقات بازار</p> <p>رئوس مطالب:</p> <p>۱. مفاهیم بازاریابی</p> <p>۲. فرآیند بازاریابی</p> <p>۳. تحقیق بازار</p> <p>۴. ارزیابی استراتژیک بازار</p> <p>۵. بخش بندی بازار</p> <p>۶. قوانین بازاریابی</p> <p>۷. برندینگ</p> <p>۸. تصمیمات تاکتیکی: توزیع محصول؛ تبلیغ؛ قیمت</p> <p>۹. مدیریت پورتفلیو</p> <p>روش ارزیابی: انتخاب یک یا چند روش از روش های زیر</p> <p>ارزشیابی مستمر <input type="checkbox"/> میان ترم <input type="checkbox"/> آزمون نهایی <input type="checkbox"/> آزمون نوشتاری <input type="checkbox"/> عملکردی <input type="checkbox"/></p>			
فهرست منابع:	<p>1. Marketing Planning, Jim Blythe and Phil Megicks, Prentice Hall, 2010</p> <p>2. Key Marketing Skills, Peter Cheverton, Kogan Page, 2004.</p> <p>3. Marketing Engineering, Gary L. Lilien, Arvind Rangaswamy, Arnaund De Bruyn, Trafford Publishing, 2007</p>			



۳-۳- دروس اختیاری

مدیریت دانش

۳-۳-۱

Knowledge Management

کد درس	۴۱	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اختیاری			
درس یا دروس پیش نیاز	اصول و مبانی مدیریت			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input type="checkbox"/>	ندارد
سفر علمی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input type="checkbox"/>	ندارد
سمینار:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input type="checkbox"/>	ندارد
اهداف کلی درس:				
آشنایی با استراتژی های دانش و نظریه ها و مدل های مدیریت دانش				
رئوس مطالب:				
۱. استراتژی های دانش				
۲. نظریه ها و مدل های مدیریت دانش				
۳. ساز و کار های سازمانی مدیریت دانش				
۴. مدل های بلوغ مدیریت دانش				
۵. راهکار های تولید دانش				
۶. مدیریت دانشگران سازمانی				
۷. زنجیره های ارزشی دانش				
۸. مبانی و عملکرد اقتصاد دانش محور				
۹. راهکار های تبدیل دانش به محصول				
۱۰. کسب و کار دانش بنیان				
روش ارزیابی:				
<input type="checkbox"/>	ارزشیابی مستمر	<input type="checkbox"/>	میان ترم	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	آزمون نهایی	<input type="checkbox"/>	آزمون نوشتاری	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	عملکردی			
فهرست منابع:				
1. Knowledge Management in Theory and Practice, Kimiz Dalkir, The MIT Press; second edition edition (2011)				





قیمت گذاری و مدیریت درآمد

۳-۳-۲-

Pricing and Revenue Management

کد درس	۴۲	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اختیاری			
درس یا دروس پیش نیاز	ندارد			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سفر علمی:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
سمینار:	<input type="checkbox"/>	دارد	<input checked="" type="checkbox"/>	ندارد
اهداف کلی درس:	آشنایی با قیمت گذاری و مدیریت درآمد			
رئوس مطالب:	<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. مقدمه ای بر قیمت گذاری و مدیریت درآمد</li> <li>۲. مسئله تخصیص و کنترل ظرفیت تک منبعی و شبکه ای</li> <li>۳. اهداف و استراتژی های قیمت گذاری</li> <li>۴. تمایز قیمت</li> <li>۵. قیمت گذاری پویا</li> <li>۶. مسئله قیمت گذاری و صف در سیستم های خدماتی</li> <li>۷. Over Booking</li> <li>۸. مقدمه ای بر نظریه بازی ها</li> <li>۹. مسئله Auction</li> <li>۱۰. مسئله قیمت گذاری و جانمایی</li> </ol>			
روش ارزیابی:	<p>ارزشیابی مستمر <input type="checkbox"/> میان ترم <input checked="" type="checkbox"/> آزمون نهایی <input checked="" type="checkbox"/> آزمون نوشتاری <input type="checkbox"/> عملکردی <input checked="" type="checkbox"/></p>			



فهرست منابع:

1. The Theory and Practice of Revenue Management, K. T. Talluri, G. J. Van Ryzin, 2005.
2. Pricing and Revenue Optimization, R. Philips, 2005.
3. Hand Book of Pricing Research in Marketing, Vithala R. Rao, 2009.
4. Related Papers



مبانی تجارت الکترونیکی

۳-۳-۳-

Foundation of E-Commerce

کد درس	۴۳	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اختباری			
درس یا دروس پیش نیاز	ندارد			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
سفر علمی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
سمینار:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
اهداف کلی درس:				
آشنایی با فناوری اطلاعات و دلایل استفاده از آن در سازمان ها				
رئوس مطالب:				
<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. بررسی دلایل استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان ها</li> <li>۲. مفاهیم پایه ای فناوری اطلاعات</li> <li>۳. فناوری مدیریت داده ها</li> <li>۴. اصول محاسبات شبکه ای</li> <li>۵. مقدمه ای بر داده کاوی</li> <li>۶. اصول تجارت الکترونیک</li> <li>۷. اصول تجارت الکترونیک سیار</li> <li>۸. ERP</li> <li>۹. فناوری انتقال اتوماتیک داده ها به کامپیوتر</li> <li>۱۰. فناوری رمزیننه یا بارکد</li> <li>۱۱. فناوری آر-اف-آی-در</li> <li>۱۲. فناوری جی-پی-اس</li> <li>۱۳. تدریس زبان برنامه نویسی ویژوال بیسیک</li> </ol>				
روش ارزیابی:				
ارزشیابی مستمر	<input type="checkbox"/>	میان ترم	<input checked="" type="checkbox"/>	آزمون نهایی
آزمون نوشتاری	<input type="checkbox"/>	عملکردی	<input checked="" type="checkbox"/>	



فهرست منابع:

1. Information Technology for Management, By Turban, E. and Volonia, L., Seventhth Edition, John Wiley and Sons, 2010.
2. Any book related to Visual Basic Programming.



تحلیل داده های مهندسی

4-3-۳

Engineering Data analysis

کد درس	۴۴	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت	
نوع درس	اختیاری				
درس یا دروس پیش نیاز	۱۱				
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input type="checkbox"/> ندارد			
سفر علمی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input type="checkbox"/> ندارد			
سمینار:	<input type="checkbox"/> دارد	<input type="checkbox"/> ندارد			
اهداف کلی درس:	<p>مروری بر آمار و احتمال و روش های تحلیل داده های مهندسی</p> <p>رئوس مطالب:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. مروری بر احتمال و آمار</li> <li>۲. رگرسیون خطی ساده</li> <li>۳. آزمونهای فرض و فواصل اطمینان</li> <li>۴. دقت مدل های رگرسیون و روش های تصحیح</li> <li>۵. فواصل اطمینان و پیش بینی همزمان</li> <li>۶. روش ماتریسی در رگرسیون خطی ساده</li> <li>۷. رگرسیون چند متغیره</li> <li>۸. انتخاب متغیرهای مستقل</li> <li>۹. هم خطی چندگانه و رگرسیون رنج</li> <li>۱۰. متغیرهای مستقل غیر کمی</li> <li>۱۱. مدل های تحلیل واریانس</li> </ol> <p>روش ارزیابی:</p> <p>ارزشیابی مستمر <input type="checkbox"/> میان ترم <input type="checkbox"/> آزمون نهایی <input type="checkbox"/> آزمون نوشتاری <input type="checkbox"/> عملکردی <input type="checkbox"/></p>				
فهرست منابع:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. John Neter, et. al.; Applied Linear Regression Models, 4th ed., Irwin, 1996.</li> <li>2. Montgomery, D. C., E. A. Peck &amp; G. G. Vining; Introduction to Linear Regression Analysis, 3rd ed., John Wiley &amp; Sons, 2001</li> </ol>				



مدیریت عملیات خدماتی

۳-۳-۵-

Service Operations Management

کد درس	۴۵	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اختیاری			
درس یا دروس پیش نیاز	ندارد			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
سفر علمی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
سمینار:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
اهداف کلی درس:				
آشنایی با مدیریت خدمات و استراتژی‌ها و مدل‌های سنجش و مدیریت خدمات				
رئوس مطالب:				
۱. نقش خدمات در جامعه و اقتصاد ۲. استراتژی‌های عملیاتی در مدیریت خدمات ۳. مدل‌های سنجش کیفیت در خدمات ۴. مدل‌های چیدمان و محل عرضه خدمات ۵. مدیریت عرضه و تقاضای خدمات ۶. مدیریت خطوط انتظار در سیستم‌های خدماتی ۷. مدیریت زنجیره عرضه خدمات ۸. مطالعات موردی در سیستم‌های خدمات شهری				
روش ارزیابی:				
ارزشیابی مستمر	<input type="checkbox"/>	میان ترم	<input checked="" type="checkbox"/>	آزمون نهایی
			<input type="checkbox"/>	آزمون نوشتاری
			<input checked="" type="checkbox"/>	عملکردی
فهرست منابع:				
1. Service Management: Operations, Strategy, Information Technology by James A. Fitzsimmons and Mona J. Fitzsimmons, 2005, Fifth Edition, McGraw Hill				
2. Successful Service Operations Management by Metters, King-Metters, Pullman and Walton, 2006, Thomson Learning.				



مدیریت مالی

۳-۳-۶-

Financial Mangement

کد درس	۴۶	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت
نوع درس	اختیاری			
درس یا دروس پیش‌نیاز	ندارد			
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
سفر علمی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
سمینار:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد		
اهداف کلی درس:	<p>آشنایی با روش‌های تجزیه و تحلیل مالی</p> <p>رئوس مطالب:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. مطالعه صورت وضعیت های مالی</li> <li>۲. تجزیه و تحلیل مالی</li> <li>۳. کارای و نسبت‌های هرمی</li> <li>۴. برنامه ریزی سود و زیان منابع مالی</li> <li>۵. بررسی منابع و مصارف جریان نقدی</li> <li>۶. برنامه ریزی و کنترل مالی</li> <li>۷. تحلیل نقطه سرسبز</li> <li>۸. کنترل هزینه های بالاسری</li> <li>۹. تصمیم گیری در مورد مخارج اضافی</li> </ol> <p>روش ارزیابی:</p> <p>ارزشیابی مستمر <input type="checkbox"/> میان ترم <input checked="" type="checkbox"/> آزمون نهایی <input checked="" type="checkbox"/> آزمون نوشتاری <input type="checkbox"/> عملکردی <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>فهرست منابع:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Financial Management: Theory and Practice by E.G. Brigham et.al., Thompson, 2008.</li> <li>2. Fundamentals of Financial Management by Houston et.al.,2007.</li> </ol>			



شبیه سازی کامپیوتری

۳-۳-۷-

Computer Simulation

تعداد ساعت	۳	تعداد واحد	۴۷	کد درس
اختیاری				نوع درس
۱۱ و برنامه سازی کامپیوتری				درس یا دروس پیش نیاز
ندارد ■		دارد □		آموزش تکمیلی:
ندارد ■		دارد □		سفر علمی:
ندارد ■		دارد □		سمینار:
اهداف کلی درس:				
آشنایی با شبیه سازی کامپیوتری				
رئوس مطالب:				
۱. مقدمه ای بر شبیه سازی کامپیوتری				
۲. تولید مقدار تصادفی				
۳. مقدمه ای بر GPSS/H				
۴. بلاکها و جملات کنترلی اصلی				
۵. مدلسازی خدمت دهندگان منفرد				
۶. مدلسازی خدمت دهندگان مشابه				
۷. حرکات غیر ترتیبی نهادها				
۸. متغیرهای آمپر و قابلیت های I/O				
۹. جداول و پارامترها				
۱۰. آزمایشهای آماری مدلهای شبیه سازی				
۱۱. اعداد تصادفی و				
۱۲. سویچها و جملات منطقی				
۱۳. زنجیره های کاربر و موارد استفاده آنها				
۱۴. مجموعه های مونتاژی و کاربرد آنها				





روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر  میان ترم  آزمون نهایی  آزمون نوشتاری  عملکردی

فهرست منابع:

1. Discrete Event System Simulation ; Banks, J. & J.S. Carson, Prentice-Hall, Inc., 1984
2. An Introduction to Simulation Using GPSS/H ; Schriber, T.J., Wiley, 1991
3. Simulation Modeling & Analysis ; Law, A.M. & W.D. Kelton, 2nd. ed., McGraw-Hill, 1991
4. Simulation Using GPSS ; Schriber T.J., Wiley, 1974
5. Introduction to Simulation with GPSS ; Stahl, I., Prentice Hall, 1990



برنامه ریزی استراتژیک

۳-۳-۸-

Strategic Planning

کد درس	۴۸	تعداد واحد	۳	تعداد ساعت	
نوع درس	اختیاری				
درس یا دروس پیش نیاز	۱۴				
آموزش تکمیلی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد			
سفر علمی:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد			
سمینار:	<input type="checkbox"/> دارد	<input checked="" type="checkbox"/> ندارد			
اهداف کلی درس:	آشنایی با برنامه ریزی استراتژیک و کاربردهای آن				
رئوس مطالب:	<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. مقدمه ای بر اهمیت برنامه ریزی و مدیریت استراتژیک</li> <li>۲. تحلیل وضعیت موجود سازمان</li> <li>۳. تعیین رسالت ، دورنما و ارزشهای سازمانی</li> <li>۴. شناسایی مشکلات استراتژیک سازمان</li> <li>۵. تعیین اهداف و مقاصد سازمان</li> <li>۶. تدوین استراتژیهای سازمان</li> <li>۷. انتخاب شاخصهای سنجش و پایش عملکرد سازمان</li> <li>۸. مدل های برنامه ریزی استراتژیک</li> <li>۹. اجرای استراتژی</li> <li>۱۰. ادامه اجرای استراتژی</li> <li>۱۱. ارزیابی استراتژی</li> </ol>				
روش ارزیابی:	<p> <input type="checkbox"/> ارزشیابی مستمر    <input checked="" type="checkbox"/> میان ترم    <input checked="" type="checkbox"/> آزمون نهایی    <input type="checkbox"/> آزمون نوشتاری    <input checked="" type="checkbox"/> عملکردی </p>				
فهرست منابع:	<p>1. Strategic Planning: A Practical Guide to Strategy Formulation and Execution by B. Keith Simerson</p>				



### ۳-۴- سمینار و پایان نامه

• توصیف شرایط سمینار و پایان نامه:

سمینار و پایان نامه ۸ واحد به صورت زیر هستند:

عنوان	تعداد واحد
سمینار	۲
پایان نامه	۶

سمینار

۳-۴-۱-

Seminar

نیمسال دوم به صورت انفرادی و با تأکید بر توجه بیشتر به منابع و مستندات موجود اخذ می‌شود. یکی از خروجی‌های سمینار طرح پیشنهادی پایان نامه (پروپوزال) خواهد بود.

پایان نامه:

۳-۴-۲-

Thesis

یکی از اهداف اصلی از راه‌اندازی این رشته مشکل‌گشایی و راه‌کاریابی و پرداختن به چالش‌های صنایع کشور است. بنابراین، موضوع و محتوای پایان نامه بایستی در راستای مسئله‌گشایی حداقل یکی از این مراکز باشد.

