



برنامه درسی

رشته : مدیریت صنعتی گرایش تحقیق در عملیات

دوره : کارشناسی ارشد

دانشکده : علوم اداری و اقتصادی

مصوب جلسه مورخ ۱۳۹۶/۰۶/۲۰ شورای برنامه ریزی درسی دانشگاه

این برنامه براساس آیین نامه شماره ۲۱/۲۳۸۰۶ وزارت علوم تحقیقات و فناوری در خصوص تفویض اختیارات برنامه ریزی درسی به دانشگاه های دارای هیات ممیزه توسط اعضای هیات علمی دانشکده علوم اداری و اقتصادی تدوین شده و در جلسه مورخ ۱۳۹۶/۰۶/۲۰ شورای برنامه ریزی درسی دانشگاه به تصویب رسیده است.



مصوبه شورای برنامه ریزی درسی دانشگاه فردوسی مشهد

رشته: مدیریت صنعتی گرایش تحقیق در عملیات

دوره: کارشناسی ارشد

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد که توسط اعضای هیات علمی گروه آموزشی مدیریت تدوین شده است با اکثریت آراء به تصویب رسید.

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

مرتضی کرمی
مسئول کمیته تخصصی برنامه درسی دانشگاه

محمد رضا هاشمی
معاون آموزشی دانشگاه

رای صادره جلسه مورخ ۱۳۹۶/۰۶/۲۰ شورای برنامه ریزی درسی دانشگاه در مورد بازنگری برنامه درسی مدیریت صنعتی گرایش تحقیق در عملیات در مقطع کارشناسی ارشد صحیح است. به واحد ذیربط ابلاغ شود.

محمد کافی
رئیس دانشگاه





معاونت آموزشی

شورای برنامه‌ریزی درسی

برنامه درسی

دوره: کارشناسی ارشد

رشته: مدیریت صنعتی

گرایش: تحقیق در عملیات



فصل اول

مشخصات کلی

باسمه تعالی

تعریف رشته:

کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی از زیرمجموعه‌های رشته مدیریت است که در دو گرایش تعریف شده و به اجرا در می‌آید. یکی گرایش تحقیق در عملیات که در قالب آن سعی می‌شود مهارت لازم برای به‌کارگیری فنون کمی و ریاضی برای حل مسائل اداره کسب‌وکار در دانشجو ایجاد شود. دوم گرایش تولید است که در قالب آن سعی می‌شود مهارت لازم در دانشجو برای اجرای فرآیند تولید از مرحله طراحی محصول، توسعه کیفیت، تجاری‌سازی محصول و نهایتاً عرضه آن به بازار ایجاد شود.

هدف رشته:

مأموریت رشته کمک به تحقق آرمان‌های موضوع چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی ایران است. هدف راهبردی این دوره نیز تربیت منابع انسانی لازم در حوزه گرایش‌های فوق‌الذکر است به نحوی که بتوان از سرمایه فکری مذکور به‌عنوان منبعی برای حصول به‌الگوی ایرانی-اسلامی توسعه بهره‌برداری کرد. هدف عملیاتی رشته نیز ایجاد مهارت لازم برای به‌کارگیری فنون کمی و ریاضی در راستای افزایش دقت، صحت و بینیت در تصمیم‌گیری‌ها و حل مسائل اداره کسب‌وکار در گرایش تحقیق در عملیات و ایجاد مهارت طراحی محصول، توسعه کیفیت، تولید و تجاری‌سازی محصول و نهایتاً عرضه آن به بازار در گرایش تولید است. این هدف به نحوی دنبال می‌شود که دانش‌آموختگان بتوانند شکاف بین شناخت سخت مهندسی و نگرش‌های نرم مدیریتی در انجام وظایف محوله را تکمیل کرده و نقاط ضعف دو طرف را برطرف سازند.

اهمیت و ضرورت رشته:

یکی از مسائل اصلی در مدیریت بنگاه‌های اقتصادی به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین محورهای الگوی ایرانی-اسلامی توسعه، نواقصی است که در مهارت و نگرش مدیران و کارشناسان حاکم است. مدیران و کارشناسانی که دانش‌آموخته رشته‌های فنی هستند، مهارت‌های سخت و کمی را بدون برخورداری از نگرش‌های نرم مدیریتی به کار می‌گیرند و دانش‌آموختگان سایر رشته‌های مدیریت نیز بیشتر نگرش‌های نرم را بدون لحاظ کردن صفت عینیت در فرآیند توسعه به کار می‌گیرند. هر دو این نگاه‌ها در اداره بنگاه‌های اقتصادی یک کشور اسلامی منتهی به نواقصی در حصول به توسعه همه‌جانبه خواهد بود. لذا، حضور دانش‌آموختگان دوره کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی که ضمن رفع نواقص هر دو زاویه سعی می‌کنند مزایای هر دو را حفظ کنند شکاف حاکم بر اهرم کردن سرمایه فکری در فرآیند توسعه را تکمیل می‌کنند.



نقش و توانایی دانش‌آموختگان:

بنا به اهداف تدوین شده در فوق سعی می‌شود توانایی لازم در دانش‌آموختگان برای نقش بازی کردن در قالب الگوی ایرانی-اسلامی توسعه ایجاد شود. این نقش از طریق اشتغال آنان در فعالیتهای مختلف اقتصادی عملیاتی می‌شود. در این رابطه به‌کارگیری فنون کمی و ریاضی در حل مسائل اداره کسب‌وکار و نیز مدیریت فرآیند طراحی و تولید محصول از نقش‌های اصلی است که دانش‌آموختگان بازی می‌کنند. این توانایی هم از طریق کسب شناخت نسبت به ابعاد نظری موضوع و هم از طریق ایجاد مهارت‌های عملی در قالب پروژه‌های درسی و حضور فعال و کاربردی در صحنه فعالیتهای اقتصادی حاصل خواهد شد.

طول دوره و شکل نظام:

شکل نظام به صورت ترمی- واحدی خواهد بود و به سه شیوه آموزشی- پژوهشی، پژوهشی و آموزشی ارائه می‌شود. در این نظام دروس طی یک نیمسال شامل ۱۶ هفته آموزش و ۲ هفته امتحان پایانی ارائه می‌شوند. طول دوره کارشناسی ارشد حداقل ۲ و حداکثر ۳ سال می‌باشد.

تعداد و نوع واحدهای درسی:

تعداد کل واحدهای درسی در دوره کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی ۳۲ واحد به شرح زیر می‌باشد:

دروس اختیاری ۱۴

واحد دروس تخصصی ۱۲

واحد پایان‌نامه ۶ واحد

جمع ۳۲ واحد

شرایط و ضوابط ورود به دوره:

داشتن شرایط عمومی ورود به آموزش عالی برابر مصوبات وزارت و احراز توانمندی علمی مطابق مصوبات وزارت دارا بودن مدرک رسمی پایان دوره کارشناسی اعم از پیوسته و ناپیوسته مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری





فصل دوم:

واحدهای درسی و جداول دروس

جدول ۲- دروس تخصصی

پیش نیاز	تعداد ساعت			تعداد واحد			عنوان درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	تحقیق در عملیات پیشرفته	۱
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	مدیریت تولید و عملیات پیشرفته	۲
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	اصول صف و شبیه‌سازی وقایع گسسته	۳
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	پویایی شناسی سیستم‌ها	۴
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	تحقیق در عملیات نرم	۵
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	هوش مصنوعی و الگوریتم‌های فرا ابتکاری	۶
-	۲۰۴	-	۲۰۴	۱۲	-	۱۲	جمع کل	



جدول ۱- دروس اختیاری

پیش نیاز	تعداد ساعت			تعداد واحد			عنوان درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	نظریه‌های سازمان و مدیریت پیشرفته	۱
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	مدیریت استراتژیک در سازمان‌های صنعتی	۲
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	مدیریت منابع انسانی پیشرفته	۳
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	کاربرد تحلیل آماری در مدیریت	۴
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	کاربرد تئوری تصمیم‌گیری در مدیریت	۵
-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	-	برنامه‌نویسی در پژوهش عملیاتی	۶
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	مهندسی فرایندها و سیستم‌های اطلاعاتی	۷
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	مدل‌های کنترل موجودی	۸
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	مدل‌های شبکه و حمل‌ونقل	۹
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	مدل‌های زمان‌بندی	۱۰
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	نظریه بازی‌ها در کسب‌وکار	۱۱
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	برنامه‌ریزی غیرخطی	۱۲
-	۳۴	-	۳۴	۲	-	۲	مدیریت ریسک و عدم اطمینان	۱۳
-	۳۴	۳۴	-	۲	۲	-	کارآموزی	۱۴
-	۴۷۶	۶۸	۴۰۸	۲۸	۴	۲۴	جمع کل	





فصل سوم

سرفصل دروس

مشخصات

عنوان درس (فارسی): تحقیق در عملیات پیشرفته

عنوان درس (انگلیسی): **Advanced Operations Research**

نوع درس: تخصصی

پیشنیاز: دارد ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی دانشجویان با مفاهیم پیشرفته تحقیق در عملیات

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

ایجاد مهارت مدل‌سازی موضوعات تصمیم‌گیری در مدیریت با هریک از تکنیک‌های تحقیق در عملیات
ایجاد مهارت در اجرای مدل مربوطه در راستای اتخاذ تصمیمات مناسب مدیریتی

سرفصل

- تحلیل پوششی داده‌ها
- برنامه‌ریزی تصادفی
- برنامه‌ریزی کسری
- مدل‌سازی چند هدفه، جواب پاره تو و انواع روش‌های حل مدل‌های چندهدفه
- مدل‌سازی آرمانی و روش‌های حل
- برنامه‌ریزی پویا
- به‌کارگیری نرم‌افزار تخصصی تکنیک‌های تحقیق در عملیات

روش یاددهی - یادگیری

حل مثال‌های مختلف با نرم‌افزارهای تحقیق در عملیات منتخب
انجام پروژه مدل‌سازی و تحلیل مسائل واقعی مدیران سازمان و ارائه نتایج آن در کلاس

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۳۰	٪ ۳۰	٪ ۴۰



فهرست منابع:

منابع اصلی:

فدوی، عارفه (۱۳۹۴)، تحقیق در عملیات پیشرفته (تصمیم‌گیری چندمعیاره)، انتشارات نگاه دانش مؤمنی، منصور (۱۳۸۶). مباحث نوین در تحقیق در عملیات. تهران، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

منابع فرعی:

مهرگان، محمدرضا (۱۳۸۷). مدل‌های کمی در ارزیابی عملکرد سازمان‌ها، تهران، انتشارات دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران
آذر، عادل؛ رضایی پندری، عباس (۱۳۹۵)، تحقیق در عملیات پیشرفته، مدل‌سازی و روش‌های حل، انتشارات نگاه دانش
میرحسینی، سید علی؛ هوشمند خلیق، فرناز (۱۳۹۴)، برنامه‌ریزی تصادفی، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر

Bajalinov, E. B. (2013). Linear-Fractional Programming Theory, Methods, Applications and software(Vol. 84). Springer science&Business Media

فهرست مطالعاتی

پایگاه علمی-پژوهشی پارس مدیر www.parsmodir.com

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir

بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>

مشخصات

عنوان درس به فارسی: مدیریت تولید و عملیات پیشرفته

عنوان درس به انگلیسی: **Advanced Production and Operations Management**

نوع درس: تخصصی

پیشنیاز: دارد

ندارد ●

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی با مفاهیم و عوامل مؤثر در مدیریت واحدهای تولیدی جهت بالا بردن توان تولید، کیفیت، کمیت و رضایت مشتری با توجه به آخرین فن‌ها و فلسفه‌های تولید

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

ایجاد شناخت در دانشجویان در مورد چگونگی استفاده از امکانات و منابع فیزیکی در مدیریت واحدهای تولیدی

سرفصل

- مباحث مقدماتی مدیریت تولید (طراحی محصول و...)
- استراتژی تولید و رقابت از طریق تولید
- سیستم‌های تولیدی و طبقه‌بندی آن‌ها
- نظریه محدودیت‌ها و زمان‌بندی تولید بهینه
- تولید ناب و برنامه‌ریزی درست به موقع
- تولید چابک
- مبانی مدیریت زنجیره تأمین

روش یاددهی - یادگیری

امکان‌سنجی پیاده‌سازی روش‌های جدید مدیریت تولید در کارخانه‌های و صنایع تولیدی کشور و ارائه راه‌حل‌های مناسب و بحث در کلاس

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۳۰	٪ ۴۰	٪ ۳۰

فهرست منابع:

منابع اصلی:

بروان، جیمی؛ هارن، جان؛ شیونان، جیمز (۱۳۹۴)، سیستم‌های مدیریت تولید (با نگرشی یکپارچه)، مترجم (مهدی غضنفری، سروش صغیری)، انتشارات دانشگاه علم و صنعت

جعفرنژاد، احمد (۱۳۸۵)، مدیریت تولید و عملیات نوین، انتشارات دانشگاه تهران.

Sunil Chopra, Peter Meindl, Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, (5th Edition), 2015

منابع فرعی:

محقر، علی؛ پویا، علیرضا؛ منظری حصار، مهدی (۱۳۸۴)، مدیریت استراتژیک صنعتی (تدوین، ارزیابی و پیاده‌سازی استراتژی ساخت و تولید)، نشر سخن گستر

تیموری، ابراهیم؛ احمدی، مهدی (۱۳۹۴)، مدیریت زنجیره تأمین، انتشارات دانشگاه علم و صنعت.

Miltenburg, J. Manufacturing Strategy, Second Edition, New York: Productivity Press, London: CRC Press Taylor and Francis, 2005 (436 pages).

Nigel Slack, Alistair Brandon-Jones, Robert Johnston, Operations Management (7th Edition) 7th Edition .

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir

بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: اصول صف و شبیه‌سازی وقایع گسسته

عنوان درس به انگلیسی: **Queuing principles and simulated discrete events**

نوع درس: تخصصی پیشنهاد: دارد ندارد ●

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی دانشجویان با شبیه‌سازی سیستم‌های گسسته و پیوسته، سیستم‌های صف و کاربرد شبیه‌سازی در تئوری صف

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

توانایی کار با نرم‌افزار شبیه‌سازی

توانایی مدل‌سازی مارکوفی

سرفصل

- مروری بر تئوری احتمالات
- معرفی چارچوب سیستم‌های صف
- مدل‌های نمایی در سیستم‌های صف
- تئوری صف تک کاناله و چند کاناله
- بهینه‌سازی سیستم‌های صف
- سیستم‌های صف مارکوفی و غیرمارکوفی
- مفاهیم اساسی در شبیه‌سازی گسسته
- اجزای مدل‌های شبیه‌سازی
- طراحی مدل‌های شبیه‌سازی گسسته
- اعتبارسنجی مدل شبیه‌سازی
- بهینه‌سازی از طریق شبیه‌سازی
- کاربرد شبیه‌سازی در تئوری صف
- مهارت کار با حداقل یک نرم‌افزار کاربردی شبیه‌سازی نظیر 8 Simul یا Arena

روش یاددهی - یادگیری

حل مثال کاربردی با کمک نرم‌افزار

واگذاری پروژه درسی و تحلیل به کمک نرم‌افزار



روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۳۰	٪ ۳۰	٪ ۴۰

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه

فهرست منابع:

منابع اصلی:

جی، بنکس؛ جی، کارسون (۱۳۸۸)، شبیه‌سازی سیستم‌های گسسته-پیشامد، ترجمه: ه. محلوچی، تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی شریف.

دانشیان، بهروز؛ پیروز، بهزاد؛ حذار، بهنام (۱۳۹۳)، شبیه‌سازی سیستم‌های گسسته پیشامد با آرنا، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لاهیجان.

منابع فرعی:

پریتسکر، آلن؛ اوریلی، جین (۱۳۸۹)، شبیه‌سازی سیستم‌های گسسته و پیوسته با Visual slam، مترجم: محمد اقدسی و جاوید آزمون، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.

دیوید کلتون، دبلیو؛ سادوسکی، رندال پی؛ استارک، دیویدتی (۱۳۹۲)، شبیه‌سازی با نرم‌افزار ارنا، مترجم: محسن باقری، علی سیبویه، طه حسین حجازی، انتشارات فرایاز.

پدرام، یدالله؛ سپهری، محمدمهدی (۱۳۹۲)، شبیه‌سازی رخدادهای گسسته به کمک نرم‌افزار Anylogic، انتشارات مرنديز.

وفایی جهان، مجید (۱۳۹۰)، مدل‌سازی و شبیه‌سازی کامپیوتری، انتشارات سخن‌گستر.

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir

بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: پویایی شناسی سیستم‌ها

عنوان درس به انگلیسی: **Systems Dynamic**

نوع درس: تخصصی

پیشنیاز: دارد

ندارد ●

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

در این درس دانشجویان با مدل سازی با استفاده از روش پویایی شناسی سیستم‌ها برای تحلیل سیاست و استراتژی با تمرکز بر کاربردهای آن در کسب و کار و سیاست عمومی آشنا می‌شوند.

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

توانایی در مدل سازی سیستم‌های پیچیده با استفاده از تفکر سیستمی و جهان بینی پویایی شناسی سیستم‌ها
توانایی در استفاده از ابزارهای مورد استفاده در تفکر سیستمی جهت مدل سازی و شبیه سازی

سرفصل

- تفکر سیستمی
- ساختار سیستم‌ها و رفتار آن‌ها
- ابزارهای تفکر سیستمی با تأکید بر نمودار علی- حلقوی و نمودار انباشت جریان
- پویایی‌های رفتارهای پایه (نمایی و هدف جو)
- پویایی‌های رفتارهای پیچیده (S شکل و جهش و افول)
- پویایی‌های رفتارهای نوسانی (تأخیرها)
- شبیه سازی سیستم‌های پویا با استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری

روش یاددهی - یادگیری

حل مثال‌های کاربردی با کمک نرم افزار
تلفیقی از روش سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در بحث‌های کلاس
واگذاری پروژه درسی و تحلیل به کمک نرم افزار

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۳۰	٪۳۰	٪ ۴۰



فهرست منابع:

منابع اصلی:

استرمن، جان. د (۱۳۹۵)، پویایی شناسی کسب و کار، مترجم: کورش برارپور، جلد اول و دوم، انتشارات سمت.
تیموری، ابراهیم؛ نورعلی، علیرضا؛ ولی زاده، نریمان (۱۳۹۳)، پویایی‌های سیستم رویکردی کاربردی برای مسائل مدیریتی، انتشارات دانشگاه علم و صنعت.

منابع فرعی:

مدوز، دانلاچ (۱۳۹۳)، تفکر سیستمی، مترجم: حامد فلاح تفتی و عادل آذر، انتشارات دانشگاه امام صادق.
قبادی، شهلا (۱۳۹۳)، سیستم داینامیک (کاربردی از تفکر سیستمی)، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
سنج، پیتز (۱۳۸۸)، پنجمین فرمان در میدان عمل، مترجم / مصحح: مهدی خادمی گراشی - مسعود سلطانی، گروه صنعتی پژوهشی آریانا

نرم افزار Vensim <http://www.vensim.com>

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir

بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>

مشخصات

عنوان درس به فارسی: تحقیق در عملیات نرم

عنوان درس به انگلیسی: **Soft Operations Research**

نوع درس: تخصصی

پیشنیاز: دارد

ندارد ●

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی دانشجویان با رویکردهای ساختاردهی و حل مسئله و روش‌شناسی سیستم‌های نرم و فن‌های تحقیق در عملیات نرم

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

توانایی ساخت‌دهی مسائل، مشکلات و موقعیت‌های تصمیم به‌جای حل آن‌ها
توانمند در انتخاب روش مناسب سیستم نرم برای موقعیت خاص خود

سرفصل

- آشنایی با انواع مسئله
- آشنایی با ساختاردهی مسئله
- رویکردها و انواع مدل‌سازی در تحقیق در عملیات
- بررسی اعتبار مدل‌های تحقیق در عملیات
- پارادایم‌ها، روش‌شناسی‌ها و روش‌ها در علم مدیریت
- ماهیت تحقیق در عملیات نرم
- روش‌شناسی سیستم‌های نرم
- تحلیل و توسعه گزینه‌های استراتژیک (رویکرد سودا)
- استراتژی مذاکره و تحلیل مفاهیم
- تحلیل استواری
- نگاشت شناختی
- تئوری درام و تحلیل تقابلی
- مدل‌سازی ساختاری تفسیری
- رویکرد دیمتل

روش یاددهی - یادگیری

تلفیقی از روش سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در بحث‌های کلاس
حل مثال‌های کاربردی با کمک نرم‌افزار

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۳۰	٪ ۴۰	٪ ۳۰

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه

فهرست منابع:

منابع اصلی:

عادل آذر و همکاران (۱۳۹۵)، تحقیق در عملیات نرم (رویکردهای ساختاردهی مسئله)، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
 Peter checkland, John Poulter, (2006). Learning for action: a short definitive account of soft systems methology and its use for practitioner, teachers and students, Wiley.

منابع فرعی:

تری ویلیامز (۱۳۹۱)، پژوهش عملیاتی در عمل (علم مدیریت در عمل)، مترجم: علیرضا پویا و حسنیه طباطبایی، انتشارات ارسلان.
 in Action, Wiley Peter Checkland, Jim Scholes, (1999). Soft systems methodology

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir

بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: هوش مصنوعی و الگوریتم‌های فرا ابتکاری

عنوان درس به انگلیسی: **Artificial Intelligence and Metaheuristic algorithms**

نوع درس: تخصصی

پیشنیاز: دارد

● ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی و به‌کارگیری روش‌های فرا ابتکاری (متهیورستیک) در حل مسائل بهینه‌سازی ترکیباتی

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

افزایش توانایی دانشجویان در انتخاب راه‌حل مناسب در مواجهه با مسائل پیچیده و مبهم سازمانی با توجه به الگوریتم‌های مختلف

سرفصل

- معرفی هوش مصنوعی و کاربردها در مدیریت و صنایع
- معرفی الگوریتم‌های ابتکاری (روش‌های ساخت جواب، روش‌های بهبود جواب، گذر از بهینه محلی)
- الگوریتم تبرید شبیه‌سازی‌شده
- الگوریتم جستجوی ممنوع
- الگوریتم ژنتیک
- الگوریتم لانه مورچگان
- شبکه‌های عصبی مصنوعی
- سیستم‌های خبره
- داده‌کاوی (پیش‌بینی، خوشه‌بندی، استخراج قوانین انجمنی)

روش یاددهی - یادگیری

حل مثال کاربردی با کمک نرم‌افزار

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۳۰	٪ ۴۰	٪ ۳۰

فهرست منابع:

منابع اصلی:

یقینی، مسعود (۱۳۹۵)، الگوریتم‌های بهینه‌سازی فرا ابتکاری، انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه امیرکبیر.

منابع فرعی:

عشقی، کوروش؛ کریمی نسب، مهدی (۱۳۹۱)، بهینه‌سازی ترکیبی و الگوریتم‌های فرا ابتکاری، انتشارات کلک زرین.

توکلی مقدم، رضا (۱۳۹۲)، الگوریتم‌های فرا ابتکاری- مبانی نظری و پیاده‌سازی در متلب، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب.

عالم تبریز، اکبر؛ زندیه، مصطفی؛ محمدرحیمی، علیرضا (۱۳۹۲)، الگوریتم‌های فرا ابتکاری در بهینه‌سازی ترکیبی، انتشارات اشراقی.

Russell, S. J. & Norvig, Peter(2003), Artificial Intelligence: A Modern Approach, Prentice Hall, 2nd ed.

Michalewicz, Z& Fogel, D. B. (2005). How to solve It: Modern Heuristics, Springer: 2nd ed.

Ibrahim H. Osman f domes P.Kelly(1996). Metahuristics: Theory and applications, springer.

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir

بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>

مشخصات

عنوان درس به فارسی: نظریه‌های سازمان و مدیریت پیشرفته

عنوان درس به انگلیسی: **Advanced Organization and Management Theory**

نوع درس: اختیاری پیشنهاد: دارد ندارد ●

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی با نظریه‌های سازمان و مدیریت پیشرفته و انواع مکاتب نظریه سازمان با تأکید بر ابعاد و مقتضیات فرهنگی و بومی

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

ایجاد یک چارچوب یکپارچه در ذهن دانشجویان در رابطه با مؤلفه‌های مدیریت سازمان در قالب سیر تحولات دانش سازمان و مدیریت (از نظریه‌های سنتی تا نظریه‌های فرانونین مدیریت)

سرفصل

- مفاهیم و تعاریف
- انواع مکاتب مدیریت
- استعاره‌های مدیریت و سازمان
- عوامل شکل‌دهنده ساختار (پیچیدگی، رسمیت و تمرکز)
- عوامل مؤثر بر ساختار (فرهنگ، محیط، فناوری، اندازه، راهبرد و هدف، منابع قدرت و کنترل)
- عقلانیت و سیستم‌های عقلایی
- سیستم‌های طبیعی و روابط انسانی
- سیستم‌های باز و الگوهای ارتباط با محیط
- سازمان و محیط‌های پیچیده
- نقش سازمان در ساخت واقعیت اجتماعی
- نقش سازمان در وضع محیط
- سازمان‌های پیچیده
- سازمان‌های انعطاف‌پذیر و پویا
- سیر توسعه نظریه سازمان
- ابعاد بومی و فرهنگی نظریه سازمان
- آینده نظریه سازمان



تلفیقی از روش سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در بحث‌های کلاس

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۴۰	٪ ۶۰	-

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه

فهرست منابع

منابع اصلی:

دفت، ریچارد ال (۱۳۸۹)، مبانی تئوری و طراحی ساختار (ترجمه علی پارسائیان و محمد اعرابی). تهران، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

رایبیز، استیفن (۱۳۸۷)، تئوری و طراحی سازمان (ترجمه مهدی الوانی و حسن دانایی فر). تهران، انتشارات صفار .

رحمان سرشت، حسین (۱۳۸۶)، تئوری های سازمان و مدیریت، از تجددگرایی تا پساتجدد گرایی. تهران، انتشارات نشر دوران.

Mary Jo Hatch, Ann L. Cunliffe(2013), Organization Theory Modern, Symbolic, and Postmodern Perspectives, Oxford University Press.

Stephen P, Robbins(2009), Organization theory: structure, design, and applications. Pentice Hall

منابع فرعی:

پور عزت، علی‌اصغر؛ طاهری عطار، غزاله (۱۳۹۲)، سازمان‌دهی و طراحی ساختار، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها
public & nonprofit perspective Grotner, H. F. & Nichols, K. L. & Ball C. (2007). Organization theory: a
(3rd ed), New York: Wadsworth Publishing.

a strategic approach (6th ed). Hodge, B. J. & Anthony, W. P. & Gales, L. M. (2002). Organization theory:
New Jersey: Prentice-Hall.

W. Richard Scott, Gerald Frefrich Davis(2007) Organizations and Oragnizing: Rational, Natural, and Open
System Perspectives, Pearson Pentice Hall.

Gareth Morgan(2006), Images of Oragnization, SAGE Publications.

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir

بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com



مشخصات

عنوان درس به فارسی: مدیریت استراتژیک در سازمان‌های صنعتی

عنوان درس به انگلیسی: **Strategic Management in Industrial Organizations**

نوع درس: اختیاری	پیشنیاز: دارد	ندارد ●
تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی دانشجویان با مباحث مدیریت استراتژیک در فضای کسب‌وکار صنعتی

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

ایجاد نگرش تحلیلی یکپارچه در دانشجو نسبت به معماری استراتژیک سازمان و نحوه سیاست‌گذاری هدف‌گذاری، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری استراتژیک در سطح شرکت و واحد کسب‌وکار

سرفصل

- کلیات و مفاهیم (تاریخچه، مدل فرایند مدیریت استراتژیک، واژه استراتژی، مدیریت استراتژیک)
- چشم‌انداز، رسالت، اهداف کلان، ارزش‌ها
- تحلیل عوامل خارجی بازارها و محیط‌های سازمانی (بازار رقابتی، بازار کار و اشتغال، بازار تأمین‌کنندگان، نهادهای دولتی)
- تحلیل عوامل داخلی (متغیرهای انسانی و اجتماعی، ساختاری، تکنولوژی و تولید، فرهنگ سازمانی)
- انواع استراتژی‌ها (گونه شناسی استراتژی‌ها)
- مدل‌های انتخاب استراتژی
- اجرای استراتژی
- ارزیابی و کنترل استراتژی
- تفکر استراتژیک
- مباحث روز دنیا در مدیریت استراتژیک

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان‌ترم	پایان ترم	پروژه
-	۲۵٪	۴۵٪	۳۰٪

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه



فهرست منابع

منابع اصلی:

خداداد حسینی، سید حمید؛ عزیزی، شهریار (۱۳۹۳). مدیریت و برنامه‌ریزی استراتژیک با رویکردهای جامع، انتشارات اشرافی و صفار، تهران.

منابع فرعی:

مینتزرگ، هنری؛ جوزف لمپل، بروس دبلیو آلسترن (۱۳۹۲)، جنگل استراتژی (کارآفرینی در قالب یک مکتب)، ترجمه: محمود احمدپور داریانی، انتشارات جاجرمی، تهران.

کیم، جان (۱۳۸۹)، استراتژی اقیانوس آبی، ترجمه محمدرضا عاطفی، انتشارات مشاوره، آموزش و تحقیقات

فروزنده، لطف ا... (۱۳۹۰)، مدیریت استراتژیک، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران

Fonataine, Rodrigue&Ahmad, Khaliq(2013), Strategic Management from an Islamic Perspective
Text and Cases, Jojn Wiley&Sons, Singapore

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir

بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی www.fajournals.sid.ir

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: مدیریت منابع انسانی پیشرفته

عنوان درس به انگلیسی: **Advanced Human Resource Management**

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد

ندارد ●

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی دانشجویان با مباحث پیشرفته در زمینه کارکردهای اصلی مدیریت منابع انسانی و کاربردهای مدل‌های کمی و کیفی تحقیق در عملیات در مدیریت منابع انسانی

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

افزایش ادراک و تحلیل دانشجویان در زمینه مسائل نیروی انسانی در سازمان‌های صنعتی و بازار کار
ایجاد مهارت در کاربرد مدل‌های کمی در مسائل مدیریت نیروی انسانی

سرفصل:

- مبانی و فرایند مدیریت منابع انسانی
- مدل‌ها و سنجش‌های اندازه‌گیری سرمایه انسانی در سازمان
- برنامه‌ریزی نیروی انسانی (با تأکید بر مدل‌های کمی پیش‌بینی، توزیع و تخصیص نیروی انسانی)
- ارزیابی و مدیریت عملکرد کارکنان (با تأکید بر مدل‌سازی کمی در سیستم‌های عملیات)
- جبران خدمات کارکنان در نظام‌های توزیع و پاداش کارکنان
- ابزارهای نوین در تعالی مدیریت فرایند منابع انسانی
- کاربرد مدل‌سازی و الگوهای تصمیم‌گیری کمی در مدیریت منابع انسانی
- طراحی سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت منابع انسانی
- مدیریت راهبردی منابع انسانی

روش یاددهی - یادگیری

تلفیقی از روش سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در بحث‌های کلاس



روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۴۰	٪ ۶۰	-

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه

فهرست منابع:

منابع اصلی:

قلی پور، آرین (۱۳۹۰)، مدیریت منابع انسانی (مفاهیم، نظریه‌ها و کاربردها)، تهران: انتشارات مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
عباسپور، عباس (۱۳۸۲)، مدیریت منابع انسانی پیشرفته (رویکردها، فراگردها و کارکردها)، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها.

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir
بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)
گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com
پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

مشخصات

عنوان درس به فارسی: کاربرد تحلیل آماری در مدیریت

عنوان درس به انگلیسی: **Application of statistical analysis in management**

نوع درس: اختیاری پیشنهاد: دارد ● ندارد

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنا کردن دانشجویان با مبانی آمار استنباطی و همچنین آشنایی با نرم‌افزارهای کاربردی و تحلیل خروجی آن‌ها

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

ایجاد مهارت لازم در دانشجویان برای تعریف آماری مسئله پژوهش
ایجاد مهارت لازم در انتخاب آزمون‌های آماری مناسب برای آزمون فرضیه‌ها
ایجاد توانایی اجرای آزمون‌های مختلف آماری به لحاظ محاسباتی و رایانه‌ای در راستای پایان‌نامه یا هر طرح پژوهشی دیگر

سرفصل

- واحد تحلیل و سطح تحلیل در تحقیقات پیمایشی
- تعاریف جامعه و نمونه آماری
- روش‌های نمونه‌گیری
- تحلیل واریانس تک و چندعاملی
- آزمون فرضیه‌های ناپارمتریک و روش‌های برآوردی توزیع جامعه
- تحلیل رگرسیون خطی ساده و چندگانه، همبستگی کامل و جزئی
- آشنایی با مبانی تحلیل عاملی و معادلات ساختاری
- تولید اعداد تصادفی با نرم‌افزار
- به‌کارگیری نرم‌افزار SPSS و نرم‌افزار منتخب از AMOS، Pls یا Lisrel در تحلیل‌های آماری

روش یاددهی - یادگیری

اجرای مثال‌های آماری مختلف با نرم‌افزارهای مرتبط
واگذاری پروژه درسی با موضوعات مختلف و انجام تحلیل آماری آن



روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۲۰	٪ ۴۰	٪ ۴۰

تجهیزات و امکانات مورد نیاز:

رایانه

فهرست منابع

منابع اصلی:

آذر، عادل؛ مؤمنی، منصور (۱۳۸۸)، آمار و کاربرد آن در مدیریت: تحلیل آماری، تهران: انتشارات سمت.
 آذر، عادل؛ غلامزاده، رسول (۱۳۹۵)، مدل سازی معادلات ساختاری کمترین مربعات جزئی (PLS-SEM)، انتشارات نگاه دانش مؤمنی، منصور (۱۳۸۶)، تحلیل آماری با استفاده از SPSS، انتشارات کتاب نو.

منابع فرعی:

فروند، جان (۱۳۸۷)، آمار ریاضی (ترجمه علی عمیدی و قاسم وحیدی)، تهران: انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.
 قاسمی، وحید (۱۳۹۲)، مدل سازی معادله ساختاری در پژوهش های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics، انتشارات جامعه شناسان.
 هومن، حیدر علی (۱۳۹۳)، تحلیل داده های چند متغیری در پژوهش رفتاری، نشر پیک فرهنگ.

B. J. Winer, Donald R. Brown, Kenneth M. Michels, Statistical principles in experimental design, Mc Graw-Hill

W. J. conover, Practical Nonparametric Statistics, Wiley.

James E. Gentle, Random Number Generation and Monte Carlo Methods, Springer, 2003

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir

بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: کاربرد تئوری تصمیم‌گیری در مدیریت

عنوان درس به انگلیسی: **Applied Decision Making in Management**

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد

ندارد ●

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی دانشجویان با تئوری تصمیم‌گیری، شرایط حاکم بر تصمیم‌گیری، انواع مدل‌های تصمیم‌گیری و فن‌های حل

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

ایجاد توانایی در دانشجویان برای به‌کارگیری فنون کمی تصمیم‌گیری قطعی و احتمالی چند معیاره
ایجاد مهارت لازم در تشخیص کاربرد نوع تکنیک کمی تصمیم‌گیری در موقعیت‌های واقعی مدیران

سرفصل

- مفاهیم اساسی در تصمیم‌گیری و مطلوبیت
- تحلیل ریسک و تصمیم برای مدیریت و سیاست
- نظریه تصمیم و طبقه‌بندی فنون تصمیم‌گیری (MODM, MADM)
- فنون تصمیم‌گیری چند شاخصه غیر جبرانی (غیر تعاملی)
 - ماکسی ماکس
 - ماکسی مین
 - متد تسلط
 - لکسیکوگراف
 - متد حذف
 - متد رضایت‌بخش خاص
 - متد رضایت‌بخش شمول
- فنون تصمیم‌گیری منتخب در چند شاخصه جبرانی
 - زیرگروه هماهنگ (متد ترکیبی، تخصیص خطی (LA)، الکتراه (Electere))
 - زیرگروه امتیازدهی (SAW)
 - زیرگروهی سازشی (Promethee, Vikor, Topsis, Linmap)
- فرایند تحلیل سلسله مراتبی و شبکه‌ای
- شرایط بیز
- درخت تصمیم‌گیری



روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۳۰	٪ ۴۰	٪ ۳۰

روش یاددهی - یادگیری:

انجام پروژه پیاده‌سازی تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره در مسائل واقعی مدیران سازمان و ارائه نتایج آن در کلاس

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه

فهرست منابع:

منابع اصلی:
اصغر پور، محمدجواد (۱۳۸۷). تصمیم‌گیری چند معیاره. تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
مؤمنی، منصور (۱۳۸۶). مباحث نوین در تحقیق در عملیات. تهران، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

منابع فرعی:
مهرگان، محمدرضا (۱۳۹۲)، مدل‌های تصمیم‌گیری با اهداف چندگانه، انتشارات دانشگاه تهران
فدوی، عارفه (۱۳۹۴)، تحقیق در عملیات پیشرفته (تصمیم‌گیری چندمعیاره)، انتشارات نگاه دانش.

Martin R.K. (2009). Anderson, D.A. & Sweeney, D.J. & Williams, T.A. & Camm, J.D. & Quantitative methods for business. (11th ed). South-Western College Pub
Analysis For Render, B. & Hanna, M. & Stair, R.M. & Hanna, M.E. (2009). Quantitative Management. Prentice Hall
to management Anderson, D.R. & Sweeney, D.J. & Williams, T.A. (2004). An introduction ed). South Western College Pub. science: Quantitative approaches to decision making. (11th

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir
بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)
گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com
پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com
<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: برنامه‌نویسی در پژوهش عملیاتی

عنوان درس به انگلیسی: **Programming in operational research**

نوع درس: اختیاری پیشنهاد: دارد ندارد ●

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: عملی تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی دانشجویان با نحوه برنامه‌نویسی تکنیک‌های مختلف تحقیق در عملیات

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

توانایی کد نویسی مسائل اساسی رشته
توانایی حل با کمک کد نویسی مطالب اساسی رشته

سرفصل:

- الگوریتم نویسی به روش گام‌به‌گام
- سودوکد نویسی (Pseudo code)
- کد نویسی در نرم‌افزار تحقیق در عملیات مانند GAMS, Lingo, Matlab و یا نرم‌افزار منتخب
- رابط گرافیکی کاربر
- حل مدل‌های پایه‌ای تحقیق در عملیات شامل برنامه‌ریزی خطی، برنامه‌ریزی عدد صحیح، برنامه‌ریزی عدد صحیح مختلط، برنامه‌ریزی صفر و یک، برنامه‌ریزی چندهدفه، برنامه‌ریزی آرمانی در نرم‌افزار منتخب

روش یاددهی - یادگیری

انجام کد نویسی مثال‌های کاربردی
انجام پروژه درسی و کد کردن مسئله‌ای خاص توسط دانشجویان

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۳۰	٪ ۴۰	٪ ۳۰

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه



فهرست منابع:

جعفرنژاد قمی، عین‌ا... (۱۳۹۵)، مبانی کامپیوتر و الگوریتم‌ها، ناشر: علوم رایانه
صادقی، ایرج (۱۳۹۴)، الگوریتم و فلوچارت: راهنمای سودمندی برای کلیه علاقه‌مندان به برنامه‌نویسی، انتشارات ناقوس
نرم‌افزارهای تخصصی برای گمز، لینگو و متلب پس از انتخاب توسط مدرس معرفی خواهد شد.

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir
بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی www.fa.journals.sid.ir
گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com
پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com
<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: مهندسی فرایندها و سیستم‌های اطلاعاتی		
عنوان درس به انگلیسی: Process engineering and information systems		
نوع درس: اختیاری	پیشنیاز: دارد	ندارد ●
تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی دانشجویان با مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار، روش پیاده سازی آن در سازمان‌ها و چگونگی مقابله با موانع موفقیت آن

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

توانایی بکارگیری نرم‌افزار تخصصی فرایندها
توانایی مستندسازی فرایندهای کاری
توانایی مرزبندی سیستم‌های کاری

سرفصل

- مقدمه‌ای بر فرایندهای کسب و کار و تجزیه و تحلیل سیستم‌ها
- ساختارهای وظیفه‌گرا و فرایندگرا
- مستندسازی، بهسازی و انواع بهسازی BPM در مقابل BPR
- مرزبندی، انتخاب و قالب بندی فرایندهای سازمان و استانداردهای گروه‌بندی فرایندها
- ارزیابی بلوغ فرایندها و مدیریت فرایندهای کسب و کار
- طراحی فرایندها و استانداردهای طراحی فرایندها
- پیاده سازی و اجرای پروژه‌های BPM و عوامل موفقیت و شکست
- طراحی فرایندها با استفاده از نرم‌افزار تخصصی
- تاریخچه انواع سیستم‌های اطلاعات مدیریت (TPS, MIS, EIS, ES, DSS و...)
- پروژه‌های طراحی سیستم‌های اطلاعات مدیریت
- پروژه‌های استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت



روش یاددهی - یادگیری

تلفیقی از روش سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در بحث‌های کلاس
نرم افزار شبیه‌سازی و فرایندها

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۳۰	٪۳۰	٪ ۴۰

تجهیزات و امکانات مورد نیاز:

رایانه

فهرست منابع:

منابع اصلی:
لشکر بلوکی، مجتبی (۱۳۹۱)، مهندسی مجدد سازمان - چگونه یک سازمان را باز مهندسی کنیم و از نو بیافرینیم، انتشارات آریانا قلم
جستن، جان؛ نلیس، یوهان (۱۳۹۳)، مدیریت فرآیند کسب و کار (رهنمون‌های عملی برای پیاده سازی موفق)، مترجم: نسترن حاجی حیدری و اکرم شفیعی، انتشارات دانشگاه تهران
منابع فرعی:
مؤسسه ABPMP (۱۳۹۲)، پیکره عمومی دانش مدیریت فرآیندهای کسب و کار (BPM CBOK)، مترجم: مهدی فتح الله و بهرام ناجدی، انتشارات چاپ و نشر بازرگانی
جی کاب، چارلز (۱۳۹۳)، مدیریت فرآیندهای سازمان، مترجم: عباس سقایی - علی کیا - فرزاد تهم، انتشارات اندیشه سرا
صفری، حسین؛ مرادی مقدم، محسن (۱۳۹۳)، بلوغ فرآیندهای کسب و کار، انتشارات کتاب مهربان نشر
سوری، حسن (۱۳۸۷)، مهندسی مجدد در سازمان‌های ایرانی، انتشارات رسا
R.Radhakrishnan, S. balasubramanian. Business Process Reengineering, Prentice hall of india

پایگاه‌های مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir
بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)
گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com





مشخصات

عنوان درس به فارسی: مدل‌های کنترل موجودی

عنوان درس به انگلیسی: **Models of inventory control**

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد

ندارد ●

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی با مفاهیم، روش‌ها و سیستم‌های موجودی و سفارش دهی

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

ایجاد توانایی لازم در دانشجو برای اصلاح مکانیسم مدیریت موجودی و مواد در انبار

سرفصل

- هزینه‌ها و انواع سیستم‌های مدیریت موجودی
- مدل‌های موجودی در سیستم‌های بازبینی مستمر (قطعی و احتمالی)
- مدل‌های موجودی در سیستم‌های بازبینی دوره‌ای
- مدل‌های موجودی در سیستم‌های تقاضای دوره‌ای (واگنر-ویتین، سیلور-میل و...)

روش یاددهی - یادگیری:

بررسی سیستم‌های موجودی و انبارداری کارخانه‌های تولیدی کشور و ارائه راه‌حل مناسب و بحث در کلاس درس

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۳۰	٪ ۴۰	٪ ۳۰

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه

منابع:

فاطمی قمی، محمدتقی (۱۳۸۳)، برنامه‌ریزی و کنترل تولید و موجودی‌ها، انتشارات امیرکبیر

حاج شیرمحمدی، علی (۱۳۹۵)، برنامه‌ریزی و کنترل موجودی، انتشارات ارکان دانش



فهرست مطالعاتی

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد: www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect: www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: مدل‌های شبکه و حمل و نقل

عنوان درس به انگلیسی: **Process engineering and information systems**

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد

● ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

کسب شناخت نسبت به نظریه و مدل‌های تحلیل شبکه

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

ایجاد مهارت در زمینه به‌کارگیری شبکه در حل مسائل و اتخاذ تصمیمات کاربردی در مدیریت صنعتی

سرفصل

- مقدمه‌ای بر نظریه گراف
- مقدمه‌ای بر پیچیدگی محاسباتی و الگوریتم‌های چندجمله‌ای
- مسائل جریان در شبکه و مدل‌سازی
- مسئله کوتاه‌ترین مسیر در شبکه
- مسئله حداکثر جریان در شبکه
- مسئله درخت دربرگیرنده
- مسئله کنترل پروژه
- مسئله مسیریابی
- مسئله فروشنده دوره‌گرد
- مسئله جانمایی
- مسائل حمل و نقل و تخصیص

روش یاددهی - یادگیری

تلفیقی از روش سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در بحث‌های کلاس

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	۳۰٪	۳۰٪	۴۰٪



تجهيزات و امکانات مورد نیاز:

رایانه

فهرست منابع:

Ahuja, R. & Magnanti, T.L. & Orlin, J.B. (1993). Network Flow: Theory, Algorithms and Application. Prentice Hall.
Bazaraa, M.S. & Jarvis, J.J. & Sherali H.D. (1990). Linear Programming and Network Flows. John Wiley.

فهرست مطالعاتی

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: مدل‌های زمان‌بندی		
عنوان درس به انگلیسی: Scheduling Models		
نوع درس: اختیاری	پیشنیاز: دارد	ندارد ●
تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی با نحوه برنامه‌ریزی کارا و ماشین‌ها در سطح خرد، برنامه‌ریزی تولید کارگاهی و سیستم جریان تولید کارگاهی

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

توانایی کار با روش‌ها و الگوریتم‌ها حل مسائل نظریه توالی عملیات در انواع سیستم‌های تولیدی و خدماتی

سرفصل

- مقدمه، تعاریف و فرایند زمان‌بندی
- بررسی مسائل بارگذاری
- معیارها و متغیرهای مسائل توالی عملیات (قطعی و احتمالی)
- تعریف نظریه پیچیدگی و تحلیل پیچیدگی مسائل توالی عملیات
- بررسی مسائل تئوری توالی عملیات برای مدل تک ماشین در حالت قطعی
- بررسی مسائل تئوری توالی عملیات برای مدل تک ماشین در حالت احتمالی
- بررسی مسائل تئوری توالی عملیات برای مدل ماشین‌های سری
- بررسی مسئله تئوری توالی عملیات برای مدل با ماشین‌های موازی

روش یاددهی - یادگیری

تلفیقی از روش سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در بحث‌های کلاس

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان‌ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۴۰	٪ ۶۰	-

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه



فهرست منابع:

نخعی کمال آبادی، ع (۱۳۸۲). نظریه زمان بندی و ترتیب عملیات، تئوری و الگوریتمها مدل های قطعی، تهران: انتشارات تولید دانش. Pinedo, M. (2008). Scheduling Theory Algorithms & Systems. Springer. دانش. Performance Analysis. Chapman Leung, J.Y. (2004). Handbook of Scheduling Algorithms, Models, and and Hall/CRC.

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir
بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)
گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com
پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com
<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: نظریه بازی در کسب و کار

عنوان درس به انگلیسی: **Game theory in business**

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد

ندارد ●

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

مدل سازی رفتار ریاضی حاکم بر یک موقعیت استراتژیک (تضاد منافع) و یافتن راهبرد بهینه برای بازیکنان

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

آشنایی با چگونگی تشکیل ائتلاف‌های پایدار و تقسیم منافع ائتلاف بین اعضا
آشنایی با تعارض‌ها (تضاد منافع) و همکاری‌ها بین بازیکنان عاقل

سرفصل

- ابزار ضروری بازی‌های تجاری
- بازی‌های غیر مشارکتی
- بازی‌های مشارکتی
- بازی‌های پی‌درپی
- مزایده‌های ترکیبی
- بازی‌های ایستا با اطلاعات ناقص
- حراج
- بازی‌های پویا با اطلاعات ناقص و تعادل بی‌زین نش کامل
- بازی‌های علامت‌دهی
- کاربردهایی از بازی علامت‌دهی
- بازی علامت‌دهی در بازار کار
- انتقال استراتژیک اطلاعات
- بازی‌های تکاملی
- بازی‌های همکارانه و تشکیل ائتلاف

روش یاددهی - یادگیری

تلفیقی از روش سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در بحث‌های کلاس

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۴۰	٪ ۶۰	-

فهرست منابع:

عبدلی، قهرمان (۱۳۹۱)، نظریه بازی‌ها و کاربردهای آن، نشر سازمان سمت
Kalyan Chatterjee, William Samuelson(2014), Game Theory and Business Applications

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir
بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی www.fa.journals.sid.ir
گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com
پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com
<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: برنامه‌ریزی غیرخطی

عنوان درس به انگلیسی: **Nonlinear Programming**

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد

ندارد ●

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی با ابزارهای مناسب برنامه‌ریزی و بهینه‌یابی غیرخطی

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

توانایی در استفاده از روش‌های غیرخطی در عرصه‌های کاربردی مدیریت

سرفصل

- ارتباط بین برنامه‌ریزی خطی و غیرخطی
- بهینه‌سازی غیرخطی (شرایط بهینگی، نقاط داخلی، بهینه‌سازی محدب، نیوتن، روش‌های ابتکاری)
- حل تقریبی مسائل بدون محدودیت و با محدودیت با اندازه متوسط
- مقدمات ریاضی
- استقلال خطی
- نامساوی کوشی
- ماتریس‌ها و محاسبات آن‌ها
- روش کارمارکا
- همسایگی
- توابع مشتق‌پذیر
- گرادیان و هشین
- تئوری مسائل بدون محدودیت: قضایا و الگوریتم‌ها
- الگوریتم‌های نیوتن، سکانت، نیمه کردن، کوادراتیک، فیبوناچی و مقاطع طلایی
- مسائل با محدودیت
- شروط لازم و کافی

روش یاددهی - یادگیری

تلفیقی از روش سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در بحث‌های کلاس

روش ارزشیابی:

پروژه	پایان ترم	میان ترم	ارزشیابی مستمر
-	٪۶۰	٪ ۳۰	-

تجهیزات و امکانات مورد نیاز:

رایانه

فهرست منابع:

حمیدی زاده، محمدرضا (۱۳۹۲). برنامه‌ریزی غیرخطی، انتشارات سمت.
Bazaraa, M.S. H. D. Sherali, & C.M. Shetty(2006). Nonlinear Programming: Theory & algorithm;
John Wiley & Sons, New York

فهرست مطالعاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران www.irandoc.ac.ir
بانک اطلاعات نشریات ایران www.magiran.com
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)
گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com
پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com
<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: مدیریت ریسک و عدم اطمینان

عنوان درس به انگلیسی: **Risk and uncertainty management**

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد

● ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

آشنایی با اهداف و ضرورت‌های مدیریت ریسک سازمانی در فضای کسب‌وکار پرچالش و تلاطم کنون

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

مهارت مواجهه با ریسک‌های محیطی و داخلی

سرفصل

- ساختار عدم اطمینان و ریسک
- شناخت عدم قطعیت‌های فضای کسب‌وکار
- شناخت استراتژی‌های مناسب با محیط ناپایدار و پیش‌بینی‌ناپذیر
- فرایند و متدولوژی مدیریت ریسک سازمانی
- برقراری زمینه و سازمان‌دهی مدیریت ریسک
- هدف‌گذاری و ریسک سازمانی
- شناسایی رویدادها و عدم قطعیت‌ها
- مدل‌سازی ریسک
- اندازه‌گیری ریسک
- ارزیابی و کمی‌سازی مدیریت ریسک‌ها
- تحلیل راهکارهای مواجهه
- تحلیل راهکارهای کنترل ریسک

روش یاددهی - یادگیری

تلفیقی از روش سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در بحث‌های کلاس

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	٪ ۴۰	٪ ۶۰	-

فهرست منابع:

Richard Friberg(2015). Managing Risk and Uncertainty: A Strategic Approach, Publisher
Dvid L. Olson & Dwsheng Dash Wu (2008). ENTERPRISE RISK MANAGEMENT, Published by
World Scientific Pblishing Co. Pte. Ltd.

فهرست مطالعاتی

پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی [www. fa.journals.sid.ir](http://www.fa.journals.sid.ir)

گروه انتشاراتی امرالد www.emeraldinsight.com

پلت فرم باز ScienceDirect www.sciencedirect.com

<http://www.springer.com>



مشخصات

عنوان درس به فارسی: کارآموزی

عنوان درس به انگلیسی: Internship

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد

ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: عملی

تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

ایجاد توانایی لازم در به کارگیری آموخته‌های دانشجویان در محیط کسب‌وکار

توانایی‌ها و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

ایجاد مهارت در به کارگیری و استفاده از مدل‌های تحقیق در عملیات در حل مسائل موجود در کسب‌وکار و صنعت

سرفصل

- مشارکت و همکاری در طرح‌های برون دانشگاهی مرتبط با گرایش
- همکاری با سازمان‌های صنعتی، بازرگانی یا دولتی در ارائه مدل تحقیق در عملیات کاربردی موردنیاز

روش یاددهی - یادگیری

ارائه سمینار از نتایج سرفصل‌ها با حضور استاد درس و دانشجویان از طریق فراخوان عمومی

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم	پروژه
-	-	-	٪ ۱۰۰

تجهیزات و امکانات موردنیاز:

رایانه

فهرست منابع: -



فهرست مطالعاتی

www.irandoc.ac.ir مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

www.magiran.com بانک اطلاعات نشریات ایران

www. fa.journals.sid.ir پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

www.emeraldinsight.com گروه انتشاراتی امرالد

www.sciencedirect.com پلت فرم باز ScienceDirect

http://www.springer.com





فصل چهارم

جدول ترم‌بندی دروس

جدول ترم‌بندی دروس مقطع کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی - تحقیق در عملیات

نیمسال اول			
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد
۱	نظریه‌های سازمان و مدیریت پیشرفته	اختیاری	۲
۲	تحقیق در عملیات پیشرفته	تخصصی	۲
۳	کاربرد تئوری تصمیم‌گیری در مدیریت	اختیاری	۲
۴	مدیریت استراتژیک در سازمان‌های صنعتی	اختیاری	۲
جمع			۸
نیمسال دوم			
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد
۱	تحقیق در عملیات نرم	تخصصی	۲
۲	هوش مصنوعی و الگوریتم‌های فرا ابتکاری	تخصصی	۲
۳	مدیریت تولید و عملیات پیشرفته	تخصصی	۲
۴	اصول صف و شبیه‌سازی وقایع گسسته	تخصصی	۲
۵	برنامه‌نویسی در پژوهش عملیاتی	اختیاری	۲
جمع			۱۰
نیمسال سوم			
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد
۱	کاربرد تحلیل آماری در مدیریت	اختیاری	۲
۲	پویایی شناسی سیستم‌ها	تخصصی	۲
۳	مهندسی فرایندها و سیستم‌های اطلاعاتی	اختیاری	۲
۴	مدیریت منابع انسانی پیشرفته	اختیاری	۲
جمع			۸
نیمسال چهارم			
۱	پایان‌نامه		۶

