



عنوان درس: تحقیق در عملیات ۱ «Operations Research (OR)»

منبع اصلی: "تحقیق در عملیات"؛ دکتر عادل آذر؛ مؤسسه نشر علوم نوین

منابع کمکی: "پژوهش عملیاتی"؛ دکتر محمدرضا مهرگان؛ نشر سالکان؛

"برنامه‌ریزی خطی"، هیلیر و لیبرمن، ترجمه دکتر مدرس و دکتر آصف وزیری، نشر دانشگاهی

مباحث کلی درس:

فصل ۱: کلیات تحقیق در عملیات؛ فصل ۲: مدلسازی ریاضی؛ فصل ۳: حل مدل به روش هندسی؛

فصل ۴: حل مدل به روش سیمپلکس؛ فصل ۵: تحلیل عناصر تابلوی سیمپلکس و مسأله ثانویه

ارزیابی درس:

- حضور، مشارکت و فعالیت کلاسی: ۰.۵
- تمرینات (اختیاری): ۱.۵
- آزمون‌های کلاسی (کوئیز): ۲.۵
- امتحان میان‌ترم (از فصل ۱ تا ۳؛ یکشنبه؛ ۱۴۰۳/۰۲/۰۹؛ ساعت ۱۸:۳۰): ۷
- امتحان پایان‌ترم (از فصل ۴ تا ۵): ۱۰

۲۱.۵

تقویم کلاسی

جلسه	تاریخ	محتوا
-	۴۰۲/۱۱/۱۴	-
-	۴۰۲/۱۱/۱۵	-
۱	۴۰۲/۱۱/۲۲	تعطیل رسمی
۲	۴۰۲/۱۱/۲۸	مقدمه و طرح درس
۳	۴۰۲/۱۱/۲۹	مدلسازی برنامه ریزی خطی
۴	۴۰۲/۱۲/۰۶	تعطیل رسمی
۵	۴۰۲/۱۲/۱۲	مسأله ترکیب تولید، مسأله رژیم غذایی، مسأله سرمایه‌گذاری + کوئیز ۱
۶	۴۰۲/۱۲/۱۳	مسأله بازاریابی، مسأله حمل و نقل، مسأله امتزاج + کوئیز ۲
۷	۴۰۲/۱۲/۱۴	(جبرانی - ساعت ۸) مسأله زمان‌بندی چند دوره‌ای، مسأله ترکیب محصولات کشاورزی
۸	۴۰۲/۱۲/۲۰	مسأله برش چوب، مدل عمومی مسائل LP + کوئیز ۳
-	۴۰۲/۱۲/۲۶	-
-	۴۰۲/۱۲/۲۷	-
۹	۴۰۳/۰۱/۱۹	روش ترسیمی برای مسائل Max و مسائل Min + کوئیز ۴
۱۰	۴۰۳/۰۱/۲۵	موارد خاص در روش ترسیمی (بهینه چندگانه، فاقد ناحیه موجه)
۱۱	۴۰۳/۰۱/۲۶	موارد خاص در روش ترسیمی (جواب بیکران، جواب تبهگن) + کوئیز ۵
۱۲	۴۰۳/۰۱/۲۷	(جبرانی - ساعت ۸) مقدمه روش سیمپلکس، تبدیل به فرم استاندارد
۱۳	۴۰۳/۰۲/۰۲	سیمپلکس برای مسأله حداکثر سازی + کوئیز ۶
۱۴	۴۰۳/۰۲/۰۸	تمرینات و رفع اشکال - آخرین مهلت تحویل تمرینات فصل ۲ و ۳
۱۵	۴۰۳/۰۲/۰۹	امتحان میان ترم
۱۶	۴۰۳/۰۲/۱۰	(جبرانی - ساعت ۸) سیمپلکس برای مسأله حداقل سازی (روش M بزرگ) - ترکیبی از محدودیتها
۱۷	۴۰۳/۰۲/۱۶	سیمپلکس دو مرحله ای + کوئیز ۷
۱۸	۴۰۳/۰۲/۲۲	موارد خاص در سیمپلکس (بهینه چندگانه، فاقد ناحیه موجه، جواب بیکران)
۱۹	۴۰۳/۰۲/۲۳	موارد خاص در سیمپلکس (جواب تبهگن)، متغیرهای منفی و آزاد در علامت + کوئیز ۸
۲۰	۴۰۳/۰۲/۲۴	(جبرانی - ساعت ۸) تحلیل عناصر تابلوی سیمپلکس
۲۱	۴۰۳/۰۲/۳۰	مفهوم قیمت سایه، مسأله ثانویه
۲۲	۴۰۳/۰۳/۰۵	حالت خاص در مسأله ثانویه (محدودیت مساوی، متغیر آزاد در علامت، تابع هدف Min) - قضایای مسأله ثانویه
۲۳	۴۰۳/۰۳/۰۶	تعیین جواب بهینه مسأله اولیه از تابلو بهینه مسأله ثانویه + کوئیز ۹
۲۴	۴۰۳/۰۳/۰۷	(جبرانی - ساعت ۸) روابط بین ناحیه جواب مسأله اولیه و ثانویه + سیمپلکس ثانویه
-	۴۰۳/۰۳/۱۳	-

چند نکته:

۱. باهدف تمرکز دانشجویان بر فهم و درک مطالب درسی، و کاهش دغدغه‌های جانبی، موارد زیر در نظر گرفته شده‌است:

✓ امتحان میان‌ترم و پایان‌ترم و اکثر کوئیزها بصورت کتاب‌باز انجام خواهد شد.

✓ مطالب امتحان میان‌ترم حذفی می‌باشد و در امتحان پایان‌ترم مورد ارزیابی قرار نخواهند گرفت.

✓ بیش از ۸۰٪ سوالات میان‌ترم و پایان‌ترم، از تمرینات موجود در منبع اصلی و منابع مازاد خواهد بود.

۲. از آنجا که مبنای اصلی تدریس و تمرینات، کتاب دکتر آذر می‌باشد، لذا تهیه منبع اصلی و همراه داشتن آن در کلاس، الزامی است.

۳. باتوجه به ماهیت درس، تهیه و همراه داشتن یک عدد ماشین حساب، در کلاس درس و جلسات امتحان الزامی است.

۴. استفاده از تلفن همراه در کلاس و مسلماً در جلسه امتحان، اکیداً ممنوع است.

۵. ماهیت درس بگونه‌ای است که بخش مهمی از یادگیری، در حل تمرینات اضافی و خارج از کلاس اتفاق می‌افتد؛ لذا یکی از شرایط موفقیت

در این درس، برنامه‌ریزی جهت تخصیص زمان مناسب، برای حل تمرینات در خارج از کلاس می‌باشد. پارامترهای ارزیابی تمرینات، عبارت از:

مرتب و تمیز بودن پاسخ تمرینات ۰.۲۵، نمره، جامعیت و کامل بودن ۰.۷۵، نمره، درستی پاسخ‌ها ۰.۵، نمره، می‌باشند.

با آرزوی عافیت، امنیت، موفقیت و سعادت براساس هم‌مجاهدانه علم و عمل / گام‌های استوار / شاد و پیروز باشید - اخرو

ایمیل: okhravi@gonabad.ac.ir // کانال ایتا: @aokhravi // ID جهت ارتباط در ایتا: @aokhravi1