

هدف کلی درس: در این درس دانشجویان با تکنیکهای مختلف مدلسازی و حل مسائل برنامه ریزی ریاضی و تصمیم گیری آشنا می شوند. تاکید مدلهای ارائه شده روی کاربردهای برنامه ریزی ریاضی در بیمارستانها و مراکز بهداشتی و درمانی می باشد.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت نظری)

- ۱- آشنایی با مدلسازی برنامه ریزی خطی (Linear Programming) و خطی عدد صحیح (Integer Programming) با تاکید بر کاربردهای سلامت و بهداشت
- ۲- آشنایی با روش ترسیمی در خصوص حل مدلهای برنامه ریزی خطی
- ۳- آشنایی کلی با الگوریتم شاخه و حد در حل مدلهای خطی عدد صحیح
- ۴- معرفی حالت های مختلف تصمیم گیری (در شرایط اطمینان، ریسک و عدم اطمینان) و درخت تصمیم
- ۵- معرفی مدلهای تصمیم گیری چند معیاره (Multiple Criteria Decision Making) AHP, TOPSIS, SAW-۱-۵ مدلهای تصمیم گیری چند شاخصه
- ۲-۵ مدلهای تصمیم گیری چند هدفه
- ۶- مروری بر احتمالات و معرفی مدلهای صف (همراه با فرمولهای ریاضی صف های تک و چند سرور)
- ۷- معرفی نرم افزار حل مدلهای ریاضی (Lingo, GAMS, ...)

منابع اصلی درس:

- ۱- محمد جواد اصغر پور، مدلهای تصمیم گیری چند معیاره. آخرین چاپ
- ۲- محمد رضا مهرگان، پژوهش عملیاتی: برنامه ریزی خطی و کاربردهای آن. آخرین چاپ
- ۳- میر بهادر قلی آریا نژاد و سید جعفر سجادی، تحقیق در عملیات پیشرفته، آخرین چاپ
- ۴- عادل آذر و علی رجب زاده، تصمیم گیری کاربردی. آخرین چاپ

شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی ( امتحان پایان ترم) و تکوینی ( کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و غیره) ارزشیابی خواهد شد.

