

توضیحات:	نام انگلیسی درس:	نام درس: آشنایی با نظریه تصمیم
	An Introduction to Decision Theory	
	پیش‌نیاز: آمار ریاضی ۲	تعداد واحد: ۳
	فعالیت کلاسی:	تعداد ساعت: ۴۸
		نوع درس: اختیاری
		نوع واحد: نظری



هدف کلی درس:

آشنایی با تعاریف اولیه نظریه تصمیم بر اساس داده‌ها و یا بدون داده‌ها و کاربرد نظریه تصمیم در استنباط آماری
سرفصل مطالب:

- مقدمه‌ای از حساب احتمالات، مجموعه‌های محدب و توابع محدب، مطلوبیت، ویژگی‌ها و قضایای آن.
- مسائل تصمیم بدون داده: فضای عمل‌ها، فضای حالات طبیعت، تابع زیان، عمل‌های خالص، عمل‌های تصادفی شده با آمیخته، عمل‌های کمین-بیشینه و بیزی در بین عمل‌های خالص و نحوه پیدا کردن آن‌ها با محاسبه و با استفاده از نمودار، عمل‌های کمین-بیشینه و بیزی در بین اعمال آمیخته و نحوه پیدا کردن آن‌ها با محاسبه و با استفاده از نمودار، مجاز یا غیرمجاز بودن یک عمل.
- مسائل تصمیم با داده: توابع تصمیم، تابع ریسک (مخاطره) توابع تصمیم، یافتن تصمیم بیزی و کمین-بیشینه با محاسبه و با استفاده از نمودار، ارزش داده، مجاز یا غیرمجاز بودن یک تصمیم.
- کاربرد نظریه تصمیم در مسائل آمار: برآورد یابی به‌عنوان یک مسئله تصمیم، آزمون فرض‌ها به‌عنوان یک مسئله تصمیم.

فهرست منابع:

۱- بهبودیان، جواد، تصمیم آماری، انتشارات دانشگاه شیراز، ۱۳۸۳.

2- Pratt, J. Raiffa, H. and Schlaifer, R. *Introduction to Statistical Decision Theory*, MIT Press, 2008.

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان‌ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
		نوشتاری:	
		عملکردی:	