

طرح درس

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده: بهداشت گروه ارائه دهنده: آمار زیستی و اپیدمیولوژی نام مدرسین: سعید حسام

نام درس: تحلیل داده‌های بقا در تحقیقات پزشکی تعداد واحد: ۳ روز و ساعت ارائه درس: روز یکشنبه ساعت ۱۶-۱۳ مقطع و

عنوان رشته دانشجویان: کارشناسی ارشد آمار زیستی

ردیف	عنوان جلسه	روش ارائه (حضور، نوید، اداب کانکت و ...)	نوع محتوا	تاریخ ارائه	فعالیت دانشجو	مدرس
۱	آشنایی با داده‌های بقا، مفهوم سانسور شدگی و انواع آن	حضور	سخنرانی	جلسه اول	تکلیف	سعید حسام
۲	توابع کلیدی بقا و روابط بین آنها	حضور	سخنرانی	جلسه دوم	تکلیف	سعید حسام
۳	منحنی بقا کاپلان مایر و آزمون لگ- رنک	حضور	سخنرانی	جلسه سوم	تکلیف	سعید حسام
۴	مدل مخاطرات متناسب کاکس ۱ (معرفی مدل کاکس و اهمیت آن، برآورد ماکسیمم درستمایی مدل مخاطرات متناسب کاکس، محاسبه نسبتهای مخاطره)	حضور	سخنرانی	جلسه چهارم	تکلیف	سعید حسام
۵	مدل مخاطرات متناسب کاکس ۲ (مفهوم اثرات متقابل در مدل کاکس، منحنی‌های بقا تعدیل شده، درستمایی کاکس)	حضور	سخنرانی	جلسه پنجم	تکلیف	سعید حسام
۶	ارزیابی فرض مخاطرات متناسب (روشهای گرافیکی، روش نیکویی برازش و ارزیابی فرض مخاطرات متناسب بر اساس متغیرهای وابسته به زمان)	حضور	سخنرانی	جلسه ششم	تکلیف	سعید حسام
۷	روش کاکس طبقه‌بندی شده (معرفی مدل، آزمون فرض عدم برهم‌کنش، درستمایی مدل)	حضور	سخنرانی	جلسه هفتم	تکلیف	سعید حسام

۸	بسط مدل مخاطرات متناسب کاکس برای متغیرهای وابسته به زمان ۱ (تعریف متغیرهای وابسته به زمان، معرفی مدل کاکس تعمیم یافته در حضور متغیرهای وابسته به زمان)	حضور	سخن رانی	جلسه هشتم	تکلیف	سعید حسام
۹	بسط مدل مخاطرات متناسب کاکس برای متغیرهای وابسته به زمان ۲ (فرمول نسبت‌های مخاطره، بررسی فرضیه مخاطرات متناسب برای متغیرهای مستقل از زمان، درستی کاکس تعمیم یافته)	حضور	سخن رانی	جلسه نهم	تکلیف	سعید حسام
۱۰	مدلهای بقا پارامتری ۱ (توزیع‌های نمایی، وایبل، لگ نرمال و لگ لجستیک، آشنایی با مفهوم زمان شکست شتابیده، فرم کلی مدل زمان شکست شتابیده)	حضور	سخن رانی	جلسه نهم	تکلیف	سعید حسام
۱۱	مدلهای بقا پارامتری ۲ (بررسی پیش فرض‌های مدل زمان شکست شتابیده، برآورد و تفسیر ضرایب آن، معرفی مدل‌های مخاطرات متناسب پارامتری، مقایسه مدل‌های مبتنی بر زمان شکست شتابیده و مخاطرات متناسب)	حضور	سخن رانی	جلسه دهم	تکلیف	سعید حسام
۱۲	مدلهای بقا پارامتری ۳ (معرفی مدل‌های رگرسیونی پارامتری با رویکرد بخت‌های متناسب و بررسی پیش فرض‌های آن، مدل‌های پارامتری با متغیرهای کمکی وابسته به زمان)	حضور	سخن رانی	جلسه یازدهم	تکلیف	سعید حسام
۱۳	تحلیل بقا پیشامدهای برگشت پذیر	حضور	سخن رانی	جلسه دوازدهم	تکلیف	سعید حسام
۱۴	آشنایی با مفهوم شکنندگی (Shared و Individual frailty) و برازش‌های مدل‌های شکنندگی	حضور	سخن رانی	جلسه سیزدهم	تکلیف	سعید حسام
۱۵	تحلیل بقا ریسک‌های رقابتی ۱ (رویکرد مدل‌های جداگانه برای هر مدل)	حضور	سخن رانی	جلسه چهاردهم	تکلیف	سعید حسام
۱۶	تحلیل بقا ریسک‌های رقابتی ۱ (رویکرد مدل واحد برای مخاطره‌ها)	حضور	سخن رانی	جلسه پانزدهم	تکلیف	سعید حسام
۱۷	تعیین حجم نمونه و تحلیل توان برای	حضور	سخن رانی	جلسه	تکلیف	سعید حسام

		شانزدهم			مطالعات تحلیل بقا	
--	--	---------	--	--	-------------------	--

## Reference

1. David G. Kleinbaum; Survival Analysis: A Self Learning Text, Springer.
2. Dirk F.Moore; Applied Survival Analysis Using R, Springer.