

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده	علوم پزشکی	گروه	آمار زیستی
گرایش		مقطع	دکتری
نام درس	تحلیل بقا	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۳	نام استاد	ابراهیم حاجی زاده
دروس پیش نیاز		تلفن دفتر کار	داخلی ۳۸۱۰
دروس هم نیاز		پست الکترونیکی	hajizadeh@modares.ac.ir hajizadeh.tmu@gmail.com

✓ اهداف درس:

- تشخیص و تبیین روش های پیشرفته تحلیل داده های بقا
- توانمندی در اجرای تحلیل های پیشرفته بقا در وضعیت های پیچیده در مطالعات علوم زیستی و پزشکی
- ✓ رئیس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	مفاهیم پیشرفته بقا شامل سانسورها و برش ها با ذکر مثال	
جلسه دوم	برآوردهای ناپارامتری برای انواع طرح های سانسور و برش	
جلسه سوم	هموارسازی برآوردهای بقا	
جلسه چهارم	تحلیل مرگ و میر اضافی و برآوردهای ناپارامتری بیزی	
جلسه پنجم	آزمون های برای مقایسه دو یا چند گروه	
جلسه ششم	آزمون های خاص برای مقایسه دو یا چند گروه دارای احتمالات بقا	
جلسه هفتم	مدل های رگرسیونی کاکس شامل مدل متداول ، طبقه بندی و تعمیم یافته	
جلسه هشتم	مدل های جمعی بقا	
جلسه نهم	روش های تشخیص برای مدل های کاکس و جمعی	
جلسه دهم	تحلیل پیشامدهای بازگشتی بقا	
جلسه یازدهم	تحلیل مخاطره های رقیب	
جلسه دوازدهم	مدل های چند حالت در فرآیند های گذار	
جلسه سیزدهم	مدل های پارامتری بقا با الگوی PH و AFT	
جلسه چهاردهم	تحلیل پارامتری داده های بقا با تصحیح شکنندگی	
جلسه پانزدهم	روش های تشخیص مدل های پارامتری	
جلسه شانزدهم	تحلیل بقا چند متغیره	

✓ روش ارزشیابی:

حضور منظم ۵٪، حضور فعال ۱۰٪، تکالیف دوره ای ۲۰٪، آزمون های دوره ای ۲۵٪، آزمون پایانی ۴۰٪

✓ منابع:

1. Dirk F. Moore, Applied Survival Analysis Using R. First Ed: 2016.
2. Klein, J. P., Hanse. van, Ibrahim, J. G., Scheike, T. H Hand books of Survival Analysis. First Ed. 2014
3. Cook R. j, Lawless, J. F .Multistate Models For the Analysis of life History data . First Ed. 2013
4. Chow, S-C Frailty Model in Survival Analysis. First Ed. 2010
5. Klin, J. P., and Moeeschberger, M. L., Survival Analysis. Second Ed. 2003
6. Kalbfleisch, J., and Prentice, R. The Statistical Analysis of Failure Time Data. Second Ed. 2002