

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بهمان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس پایه

همکار محترم

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : تحلیل بقا
- نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر لیلی تاپاک
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر لیلی تاپاک
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر جواد فردمال
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری ۲ واحد ، عملی
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: دکتری آمار زیستی
- زمان درس: نیمسال اول - سال تحصیلی
- مکان آموزش: دانشکده بهداشت

جلسه	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۱		تحلیل بقا	مقدمه‌ای بر تحلیل بقا مروری بر روش‌های تحلیل بقا معرفی داده‌های بقا معرفی انواع سانسور معرفی توابع و کمیت‌های بقا روابط بین کمیت‌های بقا اهداف تحلیل بقا نحوه طراحی و جمع‌آوری داده‌های بقا توصیف شاخص های بقا مدل‌های ریاضی در تحلیل بقا فرض‌های سانسور ارایه چند مثال	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۲۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۲		معرفی روشهای ناپارامتری تحلیل بقا	برآورد تابع بقا برآورد خطای استاندارد تابع بقا برآورد تابع مخاطره برآورد میانه و صدکهای زمان بقا فواصل اطمینان برای میانه و صدکهای زمان بقا	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۲۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار

^۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^۲ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^۴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

					مقایسه بقای دو گروه مقایسه بقای سه گروه و بیشتر آزمون لگ-رتبه برای روند		
۳	معرفی روشهای ناپارامتری تحلیل بقا	مقایسه بقای دو گروه مقایسه بقای سه گروه و بیشتر آزمون لگ-رتبه برای روند	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۲۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت برد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۴	مدل مخاطرات متناسب کاکس و ویژگی‌های آن	مدلسازی تابع مخاطره برازش مدل رگرسیون کاکس فواصل اطمینان و آزمون فرض پارامترها مقایسه مدل‌ها	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۲۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت برد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۵	مدل مخاطرات متناسب کاکس و ویژگی‌های آن	استراتژی انتخاب مدل انتخاب متغیر با استفاده از روش لاسو تعیین میزان تغییرات تبیین شده در مدل کاکس مخاطرات متناسب و آزمون لگ-رتبه					
۶	روشهای ارزیابی مناسبیت مدل رگرسیون کاکس	انواع مانده‌ها در رگرسیون کاکس ارزیابی برازش مدل شناسایی مشاهدات موثر آزمون فرض مخاطرات متناسب	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۲۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت برد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۷	مدل مخاطرات متناسب پارامتری	مدل‌هایی برای تابع مخاطره ارزیابی مناسبیت مدل پارامتری برازش مدل پارامتری به یک مجموعه داده برازش مدل‌های نمایی و وایبل مدلی برای مقایسه دو گروه	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۲۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت برد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار

۸	مدل مخاطرات متناسب پارامتری	مدل مخاطرات متناسب وایبل محاسبه میزان تغییرات بیان شده در مدل وایبل مدل مخاطرات متناسب گامپرتز انتخاب مدل	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۲۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۹	زمان شکست شتابدار و سایر مدل های پارامتری	برازش و مقایسه مدل های زمان شکست شتابدار مدل بخت متناسب مدل های پارامتری انعطاف پذیر مدلسازی نرخ بهبودی	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۲۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۱۰	روش های ارزیابی مناسبت مدل های پارامتری	انواع مانده ها در مدل های پارامتری مقایسه توابع بقای مشاهده شده و برازش شده شناسایی مشاهدات موثر آزمون مخاطرات متناسب در مدل وایبل	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۲۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۱۱	متغیرهای زمان-وابسته	تعریف و مثال هایی از انواع متغیرهای وابسته به زمان مدل با متغیرهای زمان-وابسته مقایسه و اعتبارسنجی مدل با متغیرهای زمان-وابسته کاربرد متغیرهای زمان-وابسته فرمت فرایندهای شمارشی در مدل با متغیرهای زمان-وابسته	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۹۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۱۲	تحلیل داده های بقا با سانسور وابسته	شناسایی سانسور وابسته حساسیت به سانسور وابسته مدلسازی داده های بقا با سانسور وابسته	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۹۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار

۱۳	تحلیل بقای داده‌های بازگشتی	معرفی داده‌های بازگشتی ارایه چند مثال از داده‌های بازگشتی معرفی ساختار داده‌ها در روش‌های مختلف تحلیل داده‌های بازگشتی روش تحلیل داده‌های بازگشتی به روش فرایند شمارشی برآورد نیرومند در روش فرایند شمارشی روش‌های مختلف کاکس طبقه‌بندی برای تحلیل داده‌های بازگشتی	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۹۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت برد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۱۴	تحلیل بقای داده‌های ریسک‌های رقیب	معرفی داده‌های ریسک‌های رقیب معرفی مدل ریسک رقیب علت-محور فرض استقلال در داده‌های ریسک رقیب و روشهای ارزیابی آن منحنی بروز تجمعی معرفی مدل ریسک رقیب زیرتوزیع	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۹۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت برد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۱۵	روشهای یادگیری ماشین و یادگیری عمیق در آنالیز بقا	معرفی تکنیک‌های یادگیری ماشین در آنالیز داده های بقا معرفی تکنیک‌های یادگیری عمیق در آنالیز داده‌های بقا شاخص‌های ارزیابی مدل در زمینه مدلسازی داده های بقا با استفاده از یادگیری عمیق و ماشین	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۹۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت برد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۱۶	آنالیز داده‌های بقا با ابعاد بالا	معرفی روشهای مدلسازی داده‌های بقا با ابعاد بالا معرفی روشهای انتخاب متغیر در داده‌های بقا با ابعاد بالا شاخص‌های ارزیابی مدل	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۹۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت برد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار

					رفع اشکال			۱۷
--	--	--	--	--	-----------	--	--	----

شیوه نمره دهی

میزان امتیاز از کل	ابزار ارزشیابی ^۵	تاریخ	نوع ارزشیابی
۲۰٪	-		حل تمرین
-	-		ارائه پروژه
۳۰٪	-		امتحان میان ترم
۴۰٪	آزمون تشریحی		امتحان پایان ترم
۱۰٪	حضور و غیاب، رعایت نظم انضباط و حضور فعال در مباحث		سایر موارد
۱۰۰٪			مجموع

منابع:

1. Collett, David, Modelling Survival Data in Medical Research, 3rd Edition, Chapman and Hall/CRC, New York, 2014.
2. Kleinbaum, David G., Klein, Mitchel, Survival Analysis: A Self-Learning Text, Third Edition, 2012
3. John P. Klein, Melvin L. Moeschberger. Survival Analysis: Techniques for Censored and Truncated Data (Statistics for Biology and Health). 2nd edition, 2003 Springer. Verlag New York, Inc.

^۵ ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.