

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 ۳ واحد ، عملی
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی ارشد آمار زیستی
- زمان درس: نیمسال دوم - 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		منحنی بقای کاپلان مایر و آزمون لگ-رتبه	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 شاخص‌های بقا مدل‌های ریاضی در تحلیل بقا فرض‌های سانسور ارایه چند مثال	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۸۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۲		معرفی تابع بقا و تابع خطر و روابط ریاضی بین آن‌ها	معرفی منحنی کاپلان-مایر نحوه تشکیل جدول از داده‌های بقا برای محاسبه احتمال بقا ویژگی‌های کلی منحنی کاپلان مایر نحوه محاسبه کاپلان مایر	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۸۰ 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 اندازه‌گیری 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 می‌شود.

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

^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...

					آزمون لگ-رتبه برای مقایسه بقای دو گروه		
۳	معرفی تابع بقا و تابع خطر و روابط ریاضی بین آن‌ها (ادامه)	آزمون لگ-رتبه برای مقایسه بقای چند گروه آزمونهای جایگزین برای آزمون لگ-رتبه محاسبه فواصل اطمینان برای احتمال بقای منحنی کاپلان مایر محاسبه فواصل اطمینان برای میانه بقا ارایه چند مثال	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۸۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۴	معرفی مدل مخاطرات متناسب کاکس و ویژگی‌های آن	ارایه یک مثال کامپیوتری با استفاده از مدل مخاطرات متناسب کاکس معرفی فرمول مدل کاکس PH علت استفاده از مدل کاکس PH به عنوان یک مدل عمومی	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۸۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۵	معرفی مدل مخاطرات متناسب کاکس و ویژگی‌های آن (ادامه)	برآورد ML مدل کاکس PH محاسبه نسبت مخاطره نحوه تعیین برآورد فاصله ای و اثر متقابل ارایه مفهوم فرض PH درست‌نمایی مدل کاکس	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۸۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۵	ارزیابی فرض مخاطرات متناسب	بیان فرض مخاطرات متناسب ارزیابی فرض مخاطرات متناسب با استفاده از روش نموداری- نمودارهای لگ-لگ ارزیابی فرض مخاطرات متناسب با استفاده از روش نموداری- نمودارهای مقادیر مشاهده شده در مقابل مقادیر مورد انتظار ارزیابی فرض مخاطرات متناسب با استفاده از روش آزمون نیکویی برازش	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۸۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار

					ارزیابی فرض مخاطرات متناسب با استفاده از روش کواریت‌های وابسته به زمان		
۶	روش کاکس طبقه‌بندی	معرفی کاکس طبقه‌بندی مدل کاکس طبقه‌بندی کلی معرفی مدل کاکس با چند متغیر طبقه‌بندی نمایش گرافیکی روش کاکس طبقه‌بندی درست‌نمایی کاکس طبقه‌بندی ارابه چند مثال	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۸۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۷	تعمیم مدل مخاطرات متناسب کاکس برای متغیرهای زمان وابسته	مرور مدل کاکس PH تعریف و مثال‌هایی از انواع متغیرهای وابسته به زمان مدل کاکس تعمیم یافته برای متغیرهای زمان-وابسته فرمول نسبت مخاطره برای مدل کاکس تعمیم یافته ارزیابی متغیرهای زمان-مستقل که دارای فرض نیستند کاربرد مدل کاکس تعمیم یافته برای چند مجموعه داده درست‌نمایی مدل کاکس تعمیم یافته	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۸۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار
۸	مدل های پارامتری بقا	معرفی برخی از توابع توزیع پارامتری بررسی رابطه تابع چگالی احتمال با بقا و مخاطره معرفی تابع بقای پارامتری نمایی و خواص آن فرض زمان شکست شتابدار معرفی تابع بقای پارامتری وایبل و خواص آن	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	۱۸۰ دقیقه	اسلاید پاورپوینت، تخته وایت بورد نرم افزار آماری	آزمون شفاهی و تشریحی حل تمرین با نرم افزار

۹	مدل های پارامتری بقا (ادامه)	معرفی تابع بقای پارامتری لگ-لجستیک و خواص آن معرفی فرم کلی تر مدل AFT معرفی سایر مدل های پارامتری بقا درست‌نمایی مدل های پارامتری بقا	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
۱۰	مدل های پارامتری بقا (ادامه)	داده های سانسور فاصله ای مدل های شکنندگی	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
۱۱	تحلیل بقای داده های بازگشتی	معرفی داده های بازگشتی ارایه چند مثال از داده های بازگشتی معرفی ساختار داده ها در روش های مختلف تحلیل داده های بازگشتی روش تحلیل داده های بازگشتی به روش فرایند شمارشی	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 بقای داده های بازگشتی	برآورد نیرومند در روش فرایند شمارشی روش های مختلف کاکس طبقه بندی برای تحلیل داده های بازگشتی	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 داده های بازگشتی	روش تحلیل پارامتری با استفاده از شکنندگی مشترک برای تحلیل داده های بازگشتی منحنی های بقا با رخداد های بازگشتی ارایه چند مثال	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

۱۴	تحلیل بقای داده‌های ریسک‌های رقابتی	معرفی داده‌های ریسک‌های رقابتی معرفی مدل ریسک رقابتی علت-ویژه	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
۱۵	تحلیل بقای داده‌های ریسک‌های رقابتی	فرض استقلال در داده‌های ریسک رقابتی و روشهای ارزیابی آن منحنی بروز تجمعی معرفی مدل ریسک رقابتی زیرتوزیع	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
۱۶	تحلیل بقای داده‌های ریسک‌های رقابتی	منحنی‌های احتمال شرطی معرفی روش Lunn-McNeil	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
۱۷		رفع اشکال					

شیوه نامه دهی

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

منابع:

M. H. Kutner, C. J. Nachtsheim, J. Neter, W. Li. *Applied Linear Statistical Models*. Fifth ed. 2005.

منابع وابسته برای مطالعه

Montgomery, D., C., *Design and Analysis of Experiments*, New York: John Wiley & Sons, 2000

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