

**راهنمای مطالعه (Study Guide)**

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
 نام درس: کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
 نام مدرس: دکتر مژگان السادات سیف

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-08-01

**راهنمای مطالعاتی دانشجویان
 (Study Guide)**

عنوان درس: کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
واحد تئوری: ۱/۵ واحد نظری و ۰/۵ واحد عملی

رشته و مقطع: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

گروه: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

تاریخ: ۱۴۰۰/۰۷/۰۱

هماهنگ کننده: گروه اپیدمیولوژی

مدرس: دکتر مژگان السادات سیف

پیش نیاز: ریاضیات عمومی

**راهنمای مطالعه (Study Guide)**

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
 نام درس: کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
 نام مدرس: دکتر مژگان السادات سیف

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-08-01

روش تدریس:

آموزش نظری و عملی با استفاده از پروژکتور، وایت برد و کامپیوتر جهت انجام تحلیل ها با استفاده از نرم افزار

روش ارزشیابی:

امتحان پایان ترم به صورت تشریحی : ۵۰٪
 تمرین کلاسی : ۱۰٪
 کار عملی توسط دانشجو: ۴۰٪

مراجع:

روشهای آماری و شاخص های بهداشتی - تألیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارثگس نهایتپیان
 ۱. اصول و روشهای آمار زیستی تألیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی

اهمیت درس:

آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار زیستی و مفاهیم آن و به کاربردن آن ها

اهداف:

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار زیستی و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.
اهداف جزئی:

نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

حل تمرین و انجام محاسبات آماری با استفاده از نرم افزار بر روی داده های واقعی

- ۱- آشنایی با تعریف آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی و بهداشت و انواع مشاهدات و مقیاس های اندازه گیری
- ۲- آشنایی با طبقه بندی و نمایش اطلاعات به صورت جدول و نمودار و مفهوم و محاسبه توزیع تجمعی و کاربرد آنها در محاسبه صدک ها و چارکها
- ۳- توانایی محاسبه شاخص های مرکزی، میانگین، میانه ، نما
- ۴- توانایی محاسبه شاخص های پراکندگی شامل ، دامنه، واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات
- ۵- آشنایی با مفهوم احتمال، احتمال حاصل ضرب و حاصل جمع
- ۶- آشنایی با توزیع های احتمال (دوجمله ای، پواسن و نرمال)
- ۷- آشنایی با مفاهیم سرشماری، نمونه گیری و روش های نمونه گیری احتمالی و غیر احتمالی با تاکید بر نمونه گیری تصادفی ساده
- ۸- آشنایی با قضیه حد مرکزی و استفاده از آن برای برآورد نقطه ای و فاصله ای میانگین
- ۹- آشنایی با برآورد نقطه ای و فاصله ای نسبت
- ۱۰- توانایی برآورد حجم نمونه برای میانگین و نسبت
- ۱۱- آشنایی با مفهوم آزمون فرضیه
- ۱۲- آشنایی با آزمون اختلاف میانگین و نسبت از یک عدد ثابت
- ۱۳- آشنایی با آزمون مقایسه و نسبت در دو جامعه مستقل
- ۱۴- توانایی انجام آزمون مقایسه زوجی برای میانگین
- ۱۵- آشنایی با بستگی بین دو صفت کمی و کیفی
- ۱۶- آشنایی با رگرسیون خطی ساده
- ۱۷- آشنایی با استاندارد سازی شاخص های بهداشتی از طریق روش های مستقیم و غیر مستقیم

اشتباهات رایج دانشجویان در این درس عبارتند از:

- ۱- عدم تشخیص صحیح انواع آزمون ها در کاربرد فرضیه های آماری
- ۲- انتخاب روش نمونه گیری