



ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01

### کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس: نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد): کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

#### جلسه اول:

منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تألیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارث گس نهایتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تألیف دکتر واین واینیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : آشنایی با تعریف آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی و بهداشت و انواع مشاهدات و مقیاس های اندازه گیری	
روش آموزش : سخنرانی و پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	
✓	تعریف آمار و اهمیت آن در علوم پزشکی و بهداشت ۲۰ دقیقه
✓	انواع مشاهدات و مقیاس های اندازه گیری ۳۰ دقیقه
• پرسش و پاسخ و استراحت	
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	
• بخش دوم درس	
✓	روش های جمع آوری اطلاعات
✓	تعیین تکلیف برای دانشجویان به منظور جمع آوری داده ها به صورت عملی
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	• ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد) : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

جلسه دوم:

منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تألیف محمد کاظم - حسین ملک افولی - وارنگس نهاپتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تألیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور، کامپیوتر	
<b>عنوان درس: کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : 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 چارک ها	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مایک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	
✓ آشنایی با طبقه بندی و نمایش اطلاعات به صورت جدول و نمودار	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
✓ مفهوم و محاسبه توزیع تجمعی و کاربرد آنها در محاسبه صدک ها و چارکها	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• پرسش و پاسخ و استراحت	
• بخش دوم درس	
✓ تعیین تمرین: دسته بندی داده های جمع آوری شده توسط دانشجو و تمرین رسم نمودار در نرم افزار	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
• ارزشیابی درس	
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	




ساختر طرح درس روزانه	
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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری-عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد) : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

جلسه سوم:


منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تالیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارنگس نهپتیان	
۲. اصول و روش های آمار زیستی تالیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور، کامپیوتر	
عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : توانایی محاسبه شاخص های مرکزی، میانگین، میانه ، نما	
روش آموزش : سخنرانی و تمرین، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد ، کامپیوتر	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	
✓ روش محاسبه شاخص های مرکزی، میانگین، میانه ، نما	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
• پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• بخش دوم درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
✓ روش محاسبه شاخص با استفاده از نرم افزار	
✓ تمرین محاسبه شاخص ها توسط دانشجویان	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد) : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

**جلسه چهارم:**


منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تالیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارنگس نهپتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تالیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور، کامپیوتر	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
<b>هدف کلی درس :</b> هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
<b>اهداف جزئی :</b> توانایی محاسبه شاخص های پراکندگی شامل ، دامنه، واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات	
روش آموزش : سخنرانی و حل تمرین، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس ✓ محاسبه شاخص های پراکندگی شامل ، دامنه، واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات مدت زمان : ۶۰ دقیقه • پرسش و پاسخ و استراحت مدت زمان : ۲۰ دقیقه • بخش دوم درس ✓ روش محاسبه شاخص های پراکندگی شامل ، دامنه، واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات در نرم افزار مدت زمان : ۶۰ دقیقه ✓ حل تمرین توسط دانشجو	
• جمع بندی و نتیجه گیری	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
• ارزشیابی درس	
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد) : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

جلسه پنجم:


منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تالیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارنگس نهپتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تالیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : آشنایی با مفهوم احتمال، احتمال حاصل ضرب و حاصل جمع	
روش آموزش : سخنرانی و حل تمرین ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مژیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	مدت زمان : ۹۰ دقیقه
✓ مفهوم احتمال، احتمال حاصل ضرب و حاصل جمع	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
✓ حل تمرین توسط دانشجو	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد): کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

جلسه ششم:


منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تألیف محمد کاظم - حسین ملک افصلی - وارنگس نهاپتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تألیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور ، کامپیوتر	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : آشنایی با توزیع های احتمال (دوجمله ای، پواسن و نرمال)	
روش آموزش : سخنرانی و حل تمرین، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و ماژیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس ✓ (توزیع های احتمال (دوجمله ای، پواسن و نرمال) • پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس ✓ اهمیت توزیع نرمال در بیان حد طبیعی در مشاهدات پزشکی ✓ (تمرین محاسبه توزیع نرمال بر روی داده های آزمایشی)	
مدت زمان : ۶۰ دقیقه مدت زمان : ۲۰ دقیقه مدت زمان : ۶۰ دقیقه	
• جمع بندی و نتیجه گیری	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
• ارزشیابی درس	
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد): کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

جلسه هفتم:

منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تالیف محمد کاظم - حسین ملک افصلی - وارنگس نهاپتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تالیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
<b>هدف کلی درس :</b> هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
<b>اهداف جزئی :</b> آشنایی با مفاهیم سرشماری، نمونه گیری و روش های نمونه گیری احتمالی و غیر احتمالی با تاکید بر نمونه گیری تصادفی ساده	
<b>روش آموزش :</b> سخنرانی پرسش و پاسخ	
<b>اجزا و شیوه اجرای درس :</b> استفاده از پاورپوینت و مژیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
✓ (مفاهیم سرشماری، نمونه گیری)	
• پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
✓ روش های نمونه گیری احتمالی و غیر احتمالی با تاکید بر نمونه گیری تصادفی ساده	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
• ارزشیابی درس	
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	


ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد): کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم: اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

جلسه هشتم:

منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تالیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارنگس نهپتپیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تالیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و کار	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : بیان توزیع ها (قضیه حد مرکزی) و استفاده از آن برای برآورد نقطه ای و فاصله ای میانگین	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مایژیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس ✓ بیان توزیع های نمونه گیری • پرسش و پاسخ و استراحت ✓ استفاده از قضیه حد مرکزی برای برآورد نقطه ای و فاصله ای میانگین ✓ حل تمرین توسط دانشجو	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه




ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری-عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد) : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

جلسه نهم:


منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تالیف محمد کاظم - حسین ملک افصلی - وارنگس نهاپتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تالیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : آشنایی با برآورد نقطه ای و فاصله ای نسبت	
روش آموزش : سخنرانی و حل تمرین، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مژیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	
✓ برآورد نقطه ای و فاصله ای نسبت	مدت زمان : ۹۰ دقیقه
• پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
✓ حل تمرین توسط دانشجو	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
• ارزشیابی درس	
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد): کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجویان : ۷
ترم: اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

جلسه دهم:


منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تألیف محمد کاظم - حسین ملک افولی - وارنگس نهایتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تألیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : توانایی برآورد حجم نمونه برای میانگین و نسبت	
روش آموزش : سخنرانی و حل تمرین، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
✓ برآورد حجم نمونه برای میانگین و نسبت	
• پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• بخش دوم درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
✓ حل تمرین و محاسبه حجم نمونه	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد): کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۴
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

جلسه یازدهم:


منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تالیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارنگس نهایتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تالیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و کار	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : آشنایی با مفهوم آزمون فرضیه	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
✓ مفهوم آزمون فرضیه	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• پرسش و پاسخ و استراحت	
• بخش دوم درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
✓ حل تمرین توسط دانشجو	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد): کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

**جلسه دوازدهم:**


منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تألیف محمد کاظم - حسین ملک افصلی - وارنگس نهاپتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تألیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
<b>هدف کلی درس :</b> هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : آشنایی با آزمون اختلاف میانگین و نسبت از یک عدد ثابت	
روش آموزش : سخنرانی و حل تمرین، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	مدت زمان : ۹۰ دقیقه
✓ آزمون اختلاف میانگین و نسبت از یک عدد ثابت	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• بخش دوم درس	
✓ حل تمرین توسط دانشجو	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد) : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

جلسه سیزدهم:


منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تالیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارنگس نهایان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تالیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : آشنایی با آزمون مقایسه و نسبت در دو جامعه مستقل	
روش آموزش : سخنرانی، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	مدت زمان : ۹۰ دقیقه
✓ آزمون مقایسه و نسبت در دو جامعه مستقل	
• پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
✓ حل تمرین	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد) : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

#### جلسه چهاردهم


منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تالیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارنگس نهایتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تالیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
<b>هدف کلی درس :</b> هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : توانایی انجام آزمون مقایسه زوجی برای میانگین	
روش آموزش : سخنرانی و حل تمرین، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	مدت زمان : ۹۰ دقیقه
• ✓ انجام آزمون مقایسه زوجی برای میانگین	
• پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• حل تمرین توسط دانشجو	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری - عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد) : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

**جلسه پانزدهم:**

منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تألیف محمد کاظم - حسین ملک افصلی - وارنگس نهاپتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تألیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
<b>هدف کلی درس :</b> هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
<b>اهداف جزئی :</b> آشنایی با بستگی بین دو صفت کمی و کیفی	
<b>روش آموزش :</b> سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
<b>اجزا و شیوه اجرای درس :</b> استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس ✓ بستگی بین دو صفت کمی و کیفی • پرسش و پاسخ و استراحت ✓ حل تمرین توسط دانشجو	مدت زمان : ۹۰ دقیقه مدت زمان : ۲۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۲۰ دقیقه


ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری-عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد) : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

#### جلسه شانزدهم

منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تالیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارنگس نهپتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تالیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور ، کامپیوتر	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
هدف کلی درس : هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
اهداف جزئی : آشنایی با رگرسیون خطی ساده	
روش آموزش : سخنرانی و پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس : استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
• بخش اول درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
✓ رگرسیون خطی ساده	
• پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• بخش دوم درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
✓ انجام رگرسیون بر روی داده ها با استفاده از نرم افزار	
• جمع بندی و نتیجه گیری	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
• ارزشیابی درس	
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	



ساختار طرح درس روزانه 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 فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01	

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۱ مهر ۱۴۰۰
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری-عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مژگان السادات سیف
نام درس (واحد): کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	تعداد دانشجو : ۷
ترم : اول	مدت کلاس : ۱۸۰ دقیقه

**جلسه هفدهم:**

منبع درسی:	
۱. روش های آماری و شاخص های بهداشتی - تألیف محمد کاظم - حسین ملک افضلی - وارنگس نهایتیان ۲. اصول و روش های آمار زیستی تألیف دکتر واین وانیل - ترجمه دکتر سید محمد تقی آیت اللهی	
امکانات آموزشی : وایت برد و ویدئو پروژکتور	
<b>عنوان درس : کاربرد آمار تحلیلی در بهداشت حرفه ای و ایمنی کار</b>	
<b>هدف کلی درس :</b> هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روش های مختلف آمار و روش تحقیق و به کارگیری روش های مورد نظر در تحقیقات بهداشتی است.	
<b>اهداف جزئی :</b> آشنایی با استاندارد سازی شاخص های بهداشتی از طریق روش های مستقیم و غیر مستقیم	
<b>روش آموزش :</b> سخنرانی و پرسش و پاسخ	
<b>اجزا و شیوه اجرای درس :</b> استفاده از پاورپوینت و مازیک و تخته وایت برد	
<b>• مقدمه</b>	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
<b>• کلیات درس</b>	
<b>• بخش اول درس</b> ✓ استاندارد سازی شاخص های بهداشتی از طریق روش های مستقیم و غیر مستقیم	مدت زمان : ۱۰۰ دقیقه
<b>• پرسش و پاسخ و استراحت</b> <b>• بخش دوم درس</b> ✓ حل تمرین توسط دانشجو	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
<b>• جمع بندی و نتیجه گیری</b>	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
<b>• ارزشیابی درس</b>	مدت زمان : ۲۰ دقیقه