

هدف کلی درس: چگونگی طراحی آزمایش ها در علوم دامی و یادگیری تجزیه و تحلیل آماری داده ها

## جدول برنامه زمانی و موضوعات مورد نظر برای تدریس

جلسه آموزشی	جلسه	موضوع
هفته اول	اول	مدل آماری و انواع آن- معرفی انواع شاخص های مرکزی (میانگین) و پراکندگی (انحراف- واریانس-انحراف معیار)-ضریب پراکندگی-آشنایی با محیط ماشین حساب جهت انجام محاسبات
	دوم	معرفی شاخص چولگی و کشیدگی
هفته دوم	سوم	تعریف متغیرهای تصادفی و ثابت
	چهارم	آشنایی با محیط اکسل جهت رسم نمودارها
هفته سوم	پنجم	آشنایی با محیط اکسل جهت انجام محاسبات اماری (function)
	ششم	آشنایی با محیط SAS (چگونگی وارد کردن داده ها)
هفته چهارم	هفتم	توزیع احتمال متغیرهای ناپیوسته (توزیع برنولی-توزیع دوجمله ای-توزیع فوق هندسی)
	هشتم	توزیع احتمال متغیرهای پیوسته (نرمال)
هفته پنجم	نهم	توزیع احتمال متغیرهای پیوسته (توزیع t استیودنت)
	دهم	توزیع احتمال متغیرهای پیوسته (کای دو -توزیع F)
هفته ششم	یازدهم	آشنایی با محیط SAS
	دوازدهم	آشنایی با محیط SAS (رسم نمودار-محاسبه میانگین-واریانس-نمودار نرمال)
هفته هفتم	سیزدهم	قضیه حد مرکزی
	چهاردهم	آزمون فرض ها -خطای نوع اول-خطای نوع دوم-
هفته هشتم	پانزدهم	آزمون میانگین های یک نمونه
	شانزدهم	آزمون تفاوت دو میانگین
هفته نهم	هفدهم	کار با نرم افزار SAS (آنالیز t استیودنت-مقایسه بین گروه ها)
	هیجدهم	کار با نرم افزار SAS (آنالیز univariate و تفسیر داده ها)-
هفته دهم	نوزدهم	رابطه بین دو متغیر (همبستگی)
	بیستم	کار با نرم افزار SAS (همبستگی)
هفته یازدهم	بیست و یک	رگرسیون خطی ساده و چندگانه
	بیست و دو	رگرسیون های غیر خطی
هفته دوازدهم	بیست و سه	کار با نرم افزار SAS (رگرسیون)
	بیست و چهار	رسم جدول تجزیه واریانس (ANOVA)
هفته سیزدهم	بیست و پنج	کار با نرم افزار SAS (تفسیر جدول تجزیه واریانس)
	بیست و شش	آشنایی با محیط ماشین حساب جهت انجام محاسبات همبستگی و رگرسیون
هفته چهاردهم	بیست و هفت	آشنایی با محیط اکسل جهت انجام محاسبات همبستگی و رگرسیون
	بیست و هشت	معرفی طرح آزمایش کاملا تصادفی
هفته پانزدهم	بیست و نه	کار با نرم افزار SAS (تفسیر داده های طرح کاملا تصادفی)
	سی	معرفی طرح بلوک کاملا تصادفی
هفته شانزدهم	سی و یک	معرفی طرح آزمایشی مربع لاتین
	سی و دو	کار با نرم افزار SAS (تفسیر داده های طرح بلوک و مربع لاتین)

## سنجش و ارزیابی دانشجو

روش	نمره	زمان	شیوه
فعالیت و مشارکت در مباحث و تمرین ها	۳		حل تمرین کلاسی
آزمون کلاسی	۲		سوال تشریحی
امتحان حضوری	۸	پس از اتمام کلاس ها	حل سوال با نرم افزار SAS
آزمون پایان ترم	۷		سوال تشریحی

درمورد دروس نظری زمان آزمون پایان ترم مطابق تاریخ ثابت امتحانی میباشد که در برگه انتخاب واحد دانشجو درج شده است.

منابع مطالعاتی:

زمانی. ۱۳۹۰. طرح های آماری در علوم دامی. انتشارات دانشگاه بوعلی سینا.

یزدی صمدی. ب. ۱۳۸۱. طرح های آماری در پژوهشهای کشاورزی. انتشارات دانشگاه تهران

1- Kaps, M., and Lamberson, W.R. (2009). Biostatistics for animal science. CABI.