

طرح درس (Course Plan)

گروه آموزشی: مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی

نام درس: آمار و احتمالات

مقطع تدریس: کارشناسی

تعداد واحد: ۳ واحد نظری ۲ واحد عملی ۱ نوع آکادمیک درس: اختیاری □ پایه ■ اصلی □ تخصصی □ عمومی □

ساعات تدریس کلاس در هفته: ۳ ساعت دروس پیش نیاز: ریاضی عمومی

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مفاهیم آمار و احتمالات و کاربردهایی آن در علوم زیستی و کشاورزی

جدول برنامه زمانی و موضوعات مورد نظر برای تدریس و ارزیابی:

موضوع	تاریخ	جلسه آموزشی
مقدمه و تعاریف، علامت جمع و کاربرد آن	جلسه ۱	هفته اول
طبقه بندی و تنظیم داده ها (جداول توزیع فراوانی، انواع فراوانی، نمودارهای فراوانی، متغیرهای تصادفی)	جلسه ۲	هفته دوم
شاخص های تمایل مرکزی (میان، مد، پارک ها، میانگین ها)	جلسه ۳	هفته سوم
شاخص های پراکندگی (دامنه کلی تغییرات، چارک متوسط، انحراف متوسط)	جلسه ۴	هفته چهارم
ادامه بحث شاخص های پراکندگی (واریانس، انحراف معیار، ضریب پراکندگی، واریانس جامعه تفاوت ها و مجموع ها)	جلسه ۵	هفته پنجم
قوانین شمارش (ترتیب، تبدیل و ترکیب)	جلسه ۶	هفته ششم
احتمالات (ساده و مرکب، قوانین جمع و ضرب احتمالات، احتمال شرطی، قانون بیتز)	جلسه ۷	هفته هفتم
توزیع های احتمالی ((توزیع دو جمله ای، توزیع پواسون، توزیع نرمال، نرمال استاندارد)	جلسه ۸	هفته هشتم
نمونه برداری و برآورد نمونه ها، امید ریاضی، قضیه حد مرکزی، حدود اطمینان میانگین	جلسه ۹	هفته نهم
قضاوت های آماری (فرض های آماری و اشتباهات آماری)	جلسه ۱۰	هفته دهم
توزیع t و کاربردهای آن (مشاهدات جفت شده و جفت نشده)	جلسه ۱۱	هفته یازدهم
توزیع کای اسکور و کاربردهای آن	جلسه ۱۲	هفته دوازدهم
توزیع F و مقدمه ای بر تجزیه واریانس	جلسه ۱۳	هفته سیزدهم
رابطه بین متغیرها (همبستگی و رگرسیون)	جلسه ۱۴	هفته چهاردهم
آشنایی با آمار ناپارامتری و آزمون های مربوطه	جلسه ۱۵	هفته پانزدهم
جمع بندی مطالب	جلسه ۱۶	هفته شانزدهم

*سنجش و ارزشیابی دانشجویان:

روش	نمره	زمان	شیوه
ارزشیابی مستمر	۳	در طول نیمسال	حل تمرین
آزمون میان ترم	۷	جلسه هشتم	سوالات تشریحی
آزمون پایان ترم	۱۰	مطابق با برنامه آموزش	سوال تشریحی

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

عملی: حل مسائل با تاکید بر مثال هایی در رابطه با کشاورزی و آشنایی با نرم افزارهای آماری

*منابع مطالعاتی:

رضایی، ع.م. ۱۳۸۶، مفاهیم آمار و احتمالات، نشر مشهد.

نام استاد درس: هنگامه طاهری

تاریخ و امضاء ۱۴۰۲/۰۶/۱۹