



بنام خدا  
طرح درس آمار و احتمالات

عنوان درس: آمار و احتمالات

مدرس: قادر میرزاقداری

پیشیناز: -

تعداد واحد: ۳ (۲ واحد تئوری + ۱ واحد عملی) کد درس: ۳۰۰۲۱۲

**مقدمه:** آمار و احتمالات درسی است پایه که به بررسی داده‌ها می‌پردازد. چنین داده‌هایی که غالباً توسط محققین در خلال یک پژوهش علمی به دست می‌آید بر پایه اصول آماری تجزیه و تحلیل شده و محقق را به یک نتیجه قابل اعتماد سوق می‌دهد. درس آمار و احتمالات همچنین پایه‌ای برای درس طرح‌های آزمایشی در کشاورزی فراهم می‌آورد و باعث درک بهتر آن می‌گردد. اصول آمار نیز نظیر سایر مطالب ریاضی از طریق حل تمرین‌ها و مسائل مختلف فرا گرفته می‌شود.

ایمیل: [mirzaghaderi@gmail.com](mailto:mirzaghaderi@gmail.com), [gh.mirzaghaderi@uok.ac.ir](mailto:gh.mirzaghaderi@uok.ac.ir)

محل تشکیل کلاس: دانشکده کشاورزی مطابق با برنامه اداره آموزش

ساعت مراجعه دانشجو به استاد: مطابق برنامه استاد

### منابع

۱- مقدمه ای بر آمار و احتمال. انتشارات دانشگاه کردستان، ۳۳۰ صفحه تالیف: قادر میرزاقداری، محمد مرادی، افشین فلاح (۱۳۸۹)

### ارزیابی

حضور سر کلاس و حل تمرین‌ها (۲ نمره)

امتحان میان‌ترم (۳ نمره)

امتحان پایان‌ترم (۱۵ نمره)

### مطالب کلاس درس آمار و احتمالات

جلسه	کلاس تئوری	کلاس عملی
۱	آمار توصیفی	حل تمرین
۲	آمار توصیفی (ادامه)	حل تمرین
۳	شاخص‌های تمایل به مرکز و پراکندگی	حل تمرین
۴	احتمالات	حل تمرین
۵	توزیع دو جمله‌ای	کار با برنامه آماری
۶	توزیع پویسون	حل تمرین
۷	توزیع نرمال	کار با برنامه آماری

حل تمرین	نمونه گیری و برآورد پارامترها	۸
امتحان میان ترم	امید ریاضی	۹
حل تمرین	قضیه حد مرکزی	۱۰
کار با برنامه آماری	فرض های تحقیق و آزمون دو طرفه	۱۱
حل تمرین	آزمون یک طرفه، انواع خطا و توان آزمون	۱۲
حل تمرین	توزیع $t$	۱۳
حل تمرین	آزمون $t$ (ادامه)	۱۴
کار با برنامه آماری	مقایسه میانگین های دو نمونه	۱۵
حل تمرین	توزیع فراوانی مجموع ها و تفاوت ها	۱۶
حل تمرین	توزیع کای دو و آزمون کای دو	۱۷
کار با برنامه آماری	توزیع $F$ و رگرسیون و همبستگی	۱۸

## مقررات

۱. دانشجو بایستی سر ساعت در کلاس حضور داشته باشد.
۲. غیبت مجاز بیش از ۴ جلسه باعث حذف درس می گردد.
۳. پروژه ها و تکالیف فقط در تاریخ تعیین شده تحویل گرفته می شود و بعد از آن نمره ای تعلق نمی گیرد.
۴. همراه داشتن ماشین حساب در سر جلسه امتحان الزامی است.
۵. استفاده از موبایل در سر جلسه امتحان ممنوع است.

## پیشنهادات

پیشنهاد می شود به منظر یادگیری این درس حل تمرین های مختلف بسیار جدی گرفته شود. دانشجو باید تمرین ها را پس از مطالعه درس بدون توجه به جواب آن، به دقت حل کرده و سپس جواب حاصل را با جواب موجود مقایسه کند.