

## فرم طرح درس

نام درس: طرح آزمایش‌ها ۱

طرح درس جهت ارائه در نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (به تفکیک هفته)

موضوع	شماره هفته
مفاهیم پایه‌ای: اصول اساسی طرح آزمایش‌ها، تفاوت مفاهیم و مدل‌بندی‌های طرح آزمایش‌ها با مدل‌بندی‌های دیگر، فرایند طراحی آزمایش	۱
آزمایشات مقایسه‌ای ساده: آزمون فرض مقایسه میانگین و واریانس یک جامعه و چند جامعه، انتخاب حجم نمونه، فاصله اطمینان	۲
آزمایشات مقایسه‌ای ساده: طرح مقایسات زوجی، استنباط در مورد واریانس توزیع‌های نرمال طرح تک‌عاملی: جدول آنالیز واریانس: معرفی مدل، تجزیه مجموع توان‌های دوم	۳
طرح تک‌عاملی: جدول آنالیز واریانس: برآورد پارامترهای مدل، نیکویی برازش مدل	۴
طرح تک‌عاملی: فاصله اطمینان، تعیین حجم نمونه، روش‌های ناپارامتری تحلیل واریانس	۵
تحلیل طرح‌های عاملی با نرم‌افزارهای SAS و R و پروژه‌های دانشجویان	۶
طرح بلوک‌بندی تصادفی	۷
طرح مربع لاتین و مربع لاتین یونانی	۸
طرح بلوک‌های ناکامل متعادل و تحلیل طرح‌های بلوک‌بندی با نرم‌افزارهای SAS و R	۹
آزمون میان ترم و تحلیل طرح‌های بلوک‌بندی با نرم‌افزارهای SAS و R و پروژه‌های دانشجویان	۱۰
طرح‌های عاملی: طرح‌های دو عاملی و طرح‌های عاملی کلی	۱۱
تعیین حجم نمونه در طرح‌های عاملی، معرفی نمودار تراز و سطح پاسخ	۱۲
بلوک‌بندی در طرح‌های عاملی	۱۳
تحلیل طرح‌های عاملی با نرم‌افزارهای SAS و R و پروژه‌های دانشجویان	۱۴
آزمایشات با عوامل تصادفی، پروژه دانشجویان	۱۵
آزمایشات با عوامل تصادفی، پروژه دانشجویان	۱۶

### روش ارزیابی دانشجویان

ارزیابی مستمر (تمرین و نرم‌افزار، ارزیابی طول ترم)	میان ترم	پایان ترم	پروژه
۴ نمره	۷ نمره	۷ نمره	۲ نمره

تاریخ آزمون میان ترم: ۱۴۰۱/۰۸/۲۸ ساعت ۱۳-۱۵

تاریخ آزمون پایان ترم: ۱۴۰۱/۱۰/۲۸ ساعت ۱۰-۱۲

با این طرح درس ارائه شده، چند درصد از سرفصل مصوب این درس پوشش داده می‌شود: ۱۰۰ درصد

این طرح درس براساس چه مرجع یا مراجعی تنظیم شده است؟

Douglas C. Montgomery (2020). Design and analysis of experiments. JOHN WILEY & SONS, INC.

Douglas C. Montgomery (2001). Design and analysis of experiments. JOHN WILEY & SONS, INC.

آیا برای این درس جزوه آماده (فارسی یا انگلیسی) در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد؟  بله  خیر

جهت ارائه این درس از چه ابزاری استفاده خواهد شد؟

تخته سیاه  وایت برد  پروژکتور  سایت کامپیوتر

آیا دستیار حل تمرین برای این درس مورد نیاز است؟  بله  خیر

نام و نام خانوادگی: زهرا رضایی قهرودی