

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: علوم کشاورزی و صنایع غذایی **رشته:** مهندسی مکانیک بیوسیستم **گرایش:** طراحی و ساخت - فناوری پس از برداشت
مقطع: کارشناسی ارشد **نام درس:** طرح و تحلیل آزمایش های مهندسی **تعداد واحد نظری:** ۲ **تعداد واحد عملی:** ندارد **عنوان درس**
پیشنیاز: ندارد **نام مدرس:** دکتر بابک بهشتی **تمام وقت** * **نیمه وقت** **مدعو** **محل برگزاری:** کلاس * **آزمایشگاه**

هدف کلی درس: آشنایی با طرح های آزمایشی و کاربرد و اجرای آنها در آزمایش های مهندسی

رئوس مطالب	
تعریف علم آزمایش، تکرار، تیمار، واحد آزمایش	هفته اول
تعریف خطاهای آزمایشی، ماده آزمایشی و طرح های سیستماتیک و تصادفی	هفته دوم
تعریف و کاربرد طرح کاملاً تصادفی، معایب، مزایا، تجزیه آماری و حل مثال مربوط به آن	هفته سوم
تعریف و کاربرد طرح بلوک کامل تصادفی، معایب، مزایا، تجزیه آماری و حل مثال مربوط به آن	هفته چهارم
تعریف و کاربرد طرح مربع لاتین، معایب، مزایا، تجزیه آماری و حل مثال مربوط به آن	هفته پنجم
آشنایی با انواع روش های مقایسه میانگین از جمله دانکن، ال اس دی، توکی	هفته ششم
مشتقات طرح کاملاً تصادفی و حل مثال	هفته هفتم
مشتقات طرح بلوک کامل تصادفی و حل مثال	هفته هشتم
محاسبه کرت گمشده در طرح بلوک کامل تصادفی و مربع لاتین	هفته نهم
سودمندی نسبی طرح بلوک کامل تصادفی نسبت به طرح کاملاً تصادفی	هفته دهم
سودمندی نسبی طرح مربع لاتین نسبت به طرح بلوک کامل تصادفی	هفته یازدهم
تعریف آزمایش های فاکتوریل و طرز استفاده و روش محاسبه آنها	هفته دوازدهم
تفکیک SS ها به عوامل خطی، درجه ۲، درجه ۳ و غیره	هفته سیزدهم
اختلاط طرح ها	هفته چهاردهم
طرح کرت های خرد شده	هفته پانزدهم
روش تحلیل جواب تجزیه واریانس آماری	هفته شانزدهم

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویان در طی دوره:

ارزشیابی مستمر ۱۵٪ میان ترم ۳۵٪ آزمون نهایی ۵۰٪

منابع مطالعاتی:

۱- یزدی صمدی، ب.، ولی زاده، م.، رضایی، ع. ۱۳۸۷. طرح های آزمایشی در کشاورزی. انتشارات دانشگاه تهران.