

## فهرست مطالب

صفحة	عنوان
	فصل اول: مقدمه آماری
1	مقدمه
1	درسنامه (۱): تعریف پارامترهای آماری
۵	درسنامه (۲): ارتباط بین آمار و احتمال
۵	احتمال
۱۰	درسنامه (۳): ارتباط بین متغیرهای آماری
	فصل دوم: کلیات طرح های آزمایش های کشاورزی
۱۱	مقدمه
۱۱	درسنامه (۱): مفاهیم پایه در طرح های آزمایشی
۱۵	درسنامه (۲): اصول کلی در طرح های آزمایشی (اصول فیشر)
۱۶	درسنامه (۳): مدل آماری در طرح های آزمایشی
۱۶	پیاده سازی طرح های آزمایشی
	فصل سوم: طرح کاملاً تصادفی (CRD)
۱۸	درسنامه (۱): مقدمه ای بر طرح کاملاً تصادفی (مزایا و معایب)
۱۹	درسنامه (۲): نقشه طرح کاملاً تصادفی و مدل ریاضی آن
۱۹	مدل ریاضی
۲۰	درسنامه (۳): انواع طرح کاملاً تصادفی
	فصل چهارم: طرح بلوک کامل تصادفی (RCBD)
۴۴	درسنامه (۱): نقشه طرح بلوک کامل تصادفی
۴۶	مدل ریاضی
۴۷	درسنامه (۲): انواع طرح بلوک کامل تصادفی
۶۱	درسنامه (۳): تخمین کرت گمشده یا واحد آزمایشی از بین رفته (missing data = missing plot) در طرح بلوک کامل تصادفی
	فصل پنجم: طرح مربع لاتین (LS)
۶۹	درسنامه (۱): مقدمه ای بر طرح مربع لاتین (مزایا و معایب)
۷۱	درسنامه (۲): نقشه طرح مربع لاتین
۷۱	مدل آماری
۷۲	درسنامه (۳): انواع طرح مربع لاتین
۸۹	درسنامه (۴): برآورد کرت گمشده در طرح مربع لاتین
۹۵	درسنامه (۵): سودمندی نسبی در اجرای طرح مربع لاتین

# مدرسان شریف



## فهرست مطالب

عنوان	صفحة
درسنامه (۱): مقایسات میانگین تیمارها ..... ۹۸	
درسنامه (۲): روش‌های مختلف مقایسه میانگین تیمارها ..... ۱۰۴	
درسنامه (۳): مقایسه آزمون‌های مقایسه میانگین تیمار ..... ۱۰۷	
درسنامه (۴): مقایسات گروهی تیمارها یا مقایسات ارتوگونال (Orthogonal) ..... ۱۱۰	
<b>فصل هفتم: آزمایشات چند عاملی فاکتوریل (Factorial experiment)</b>	
درسنامه (۱): تعریف اصطلاحات آزمایش فاکتوریل ..... ۱۱۷	
درسنامه (۲): نقشه طرح و مدل ریاضی آزمایش فاکتوریل ..... ۱۱۸	
نقشه طرح آزمایش فاکتوریل ..... ۱۱۸	
مدل ریاضی آزمایش فاکتوریل ..... ۱۱۸	
درسنامه (۳): انواع آزمایشات چند عاملی (فاکتوریل) ..... ۱۲۰	
درسنامه (۴): محاسبات آماری آزمایشات فاکتوریل ..... ۱۲۴	
درسنامه (۵): محاسبات آماری آزمایشات فاکتوریل ..... ۱۳۷	
درسنامه (۶): نحوه محاسبه $\bar{S}_d$ و $S_{\bar{X}}$ در آزمایشات فاکتوریل ..... ۱۵۹	
درسنامه (۷): اختلالات (Confounding) در آزمایشات فاکتوریل ..... ۱۶۵	
درسنامه (۸): طرح ترتیبی یا آشیانه‌ای ..... ۱۷۴	
<b>فصل هشتم: آزمایشات کرت‌های خردشده (اسپلیت پلات Split-plot design)</b>	
درسنامه (۱): نقشه طرح اسپلیت پلات ..... ۱۷۵	
درسنامه (۲): مدل ریاضی و محاسبات آماری آزمایش اسپلیت پلات ..... ۱۷۷	
درسنامه (۳): خطای آزمایشی در آزمایشات کرت خردشده (اسپلیت پلات) ..... ۱۸۴	
درسنامه (۴): حل آزمایشات کرت خردشده با استفاده از جداول دوطرفه و سه‌طرفه ..... ۱۹۱	
نمونه موردنی ..... ۱۹۳	
درسنامه (۵): مقایسه میانگین تیمارها در طرح اسپلیت پلات ..... ۱۹۶	
<b>فصل نهم: طرح‌های آزمایشی با کاربردهای خاص</b>	
درسنامه (۱): انواع طرح‌های آزمایشی ..... ۱۹۹	
آزمایش کرت دو بار خردشده (اسپلیت اسپلیت پلات Split – split – plot design) ..... ۱۹۹	
طرح کرت خردشده در زمان ..... ۲۰۲	
طرح کرت خردشده نواری (Strip - split - plot) ..... ۲۰۳	
درسنامه (۲): طرح اسپلیت - فاکتوریل و فاکتوریل اسپلیت ..... ۲۰۸	
<b>فصل دهم: مقایسات کمپی تیمارها (بررسی منحنی پاسخ)</b>	
درسنامه (۱): انواع روابط بین دو متغیر ..... ۲۱۲	
درسنامه (۲): نحوه تشکیل جدول تجزیه واریانس اجزای رگرسیونی ..... ۲۱۳	

# مدرسان شریف



## فهرست مطالب

صفحة	عنوان
۲۱۳	محاسبه مجموع مربعات اجزای رگرسیونی
۲۱۸	فصل یازدهم: شرایط لازم برای اجرای طرح‌های آزمایشی درسنامه (۱): مفروضات تجزیه واریانس
۲۱۸	آزمون متجانس بودن واریانس‌ها (آزمون بارتلت)
۲۲۰	درسنامه (۲): جمع‌بذری یا افزایشی بودن اثر تیمارها و محیط.
۲۲۳	ضمیمه
۲۳۴	سوالات آزمون آگروتکنولوژی - دکتری ۱۳۹۸
۲۳۶	پاسخنامه آزمون آگروتکنولوژی - دکتری ۱۳۹۸
۲۴۰	سوالات آزمون علوم دامی - دکتری ۱۳۹۸
۲۴۱	پاسخنامه آزمون علوم دامی - دکتری ۱۳۹۸
۲۴۴	سوالات آزمون زراعت و اصلاح نباتات - کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۲۴۶	پاسخنامه آزمون زراعت و اصلاح نباتات - کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۲۴۹	سوالات آزمون علوم دام و طیور - کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۲۵۰	پاسخنامه آزمون علوم دام و طیور - کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۲۵۳	سوالات آزمون آگروتکنولوژی - دکتری ۱۳۹۹
۲۵۴	پاسخنامه آزمون آگروتکنولوژی - دکتری ۱۳۹۹
۲۵۶	سوالات آزمون علوم دامی - دکتری ۱۳۹۹
۲۵۷	پاسخنامه آزمون علوم دامی - دکتری ۱۳۹۹
۲۵۹	سوالات آزمون زراعت و اصلاح نباتات - کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۲۶۱	پاسخنامه آزمون زراعت و اصلاح نباتات - کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۲۶۵	سوالات آزمون علوم دام و طیور - کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۲۶۶	پاسخنامه آزمون علوم دام و طیور - کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۲۶۸	منابع و مراجع

# مدرسان شریف

