

صفحه	عنوان
------	-------

فصل اول: «آمار توصیفی»

1	درسنامه (1): مفاهیم اولیه .....
2	انواع مقیاس‌های اندازه‌گیری صفات (مقیاس‌های استیونز) .....
3	داده‌های آماری (Statistics data) .....
3	مراحل یک پژوهش علمی در آمار .....
3	مطالعه توصیفی داده‌ها (آمار توصیفی) .....
5	نکات مربوط به جدول .....
7	درسنامه (2) خلاصه کردن داده‌ها به یک یا چند عدد به نام شاخص یا آماره .....
21	درسنامه (3): شاخص‌های پراکندگی (Measure of Dispersion) .....
27	روش کوتاه (کدگذاری یا غیرمستقیم) برای محاسبه میانگین و واریانس .....
32	شاخص‌های نسبی پراکندگی .....
48	درسنامه (4): رسم نمودارهای گوناگون (نمایش هندسی مشاهدات) .....
51	تحلیل اکتشافی داده‌ها (Exploratory data Analysis) .....

فصل دوم: «تئوری احتمال»

55	درسنامه (1): آنالیز ترکیبی .....
55	مقدمه .....
58	جایگشت (تبدیل) .....
66	درسنامه (2): احتمال .....
67	مدل احتمال بر روی فضای نمونه گسسته متناهی .....
68	مدل احتمال یکنواخت (احتمال کلاسیک) .....
74	مدل احتمال بر روی فضای نمونه نامتناهی شمارش‌پذیر .....
75	چند قضیه احتمال .....
80	احتمال شرطی .....
84	قانون احتمال کل و قضیه بیز .....

فصل سوم: «متغیرهای تصادفی»

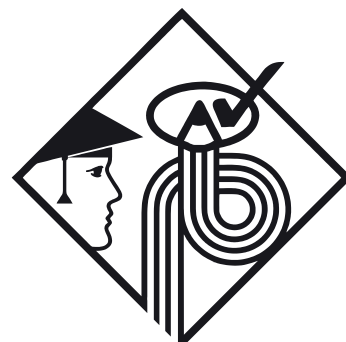
91	درسنامه (1): مفهوم متغیر تصادفی .....
91	متغیرهای تصادفی گسسته و پیوسته .....
93	تابع توزیع (تجمعی) .....
99	تابع توزیع متغیر تصادفی پیوسته .....
101	طرز محاسبه میانه .....
103	درسنامه (2): توزیع احتمالات دو متغیره .....
105	توزیع‌های شرطی متغیرهای تصادفی توأم گسسته .....
107	توزیع احتمالات دو متغیر تصادفی پیوسته .....
108	توزیع احتمال‌های حاشیه‌ای (کناری) .....
110	تابع چگالی شرطی .....
111	درسنامه (3): امید ریاضی .....

# مدرسان شریف



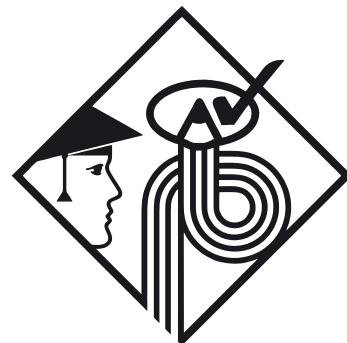
صفحه	عنوان
116.....	معیار تصمیم‌گیری در شرایط ریسک «معیار ارزش پولی مورد انتظار» EMV
117 .....	کوواریانس
124.....	ضریب همبستگی خطی
126.....	امید ریاضی شرطی
128.....	تابع مولد گشتاور
129.....	توزیع تابع‌هایی از متغیرهای تصادفی
<b>فصل چهارم: «توزیع‌های خاص آماری»</b>	
<b>132 .....</b>	<b>درسنامه (1): توزیع‌های آماری گسسته</b>
132.....	مقدمه
132.....	توزیع یکنواخت گسسته
133.....	توزیع برنولی (دونقطه‌ای)
134.....	توزیع دو جمله‌ای
139.....	حالت خاصی از نمایش تابع احتمال توزیع دو جمله‌ای
140.....	توزیع چندجمله‌ای
142.....	توزیع فوق هندسی
143.....	تقریب توزیع فوق هندسی به وسیله توزیع دو جمله‌ای
144.....	توزیع پواسون
148.....	تقریب توزیع دو جمله‌ای به وسیله توزیع پواسون
150.....	توزیع دو جمله‌ای منفی (پاسکال)
152.....	توزیع هندسی
<b>155 .....</b>	<b>درسنامه (2): توزیع‌های پیوسته</b>
156.....	توزیع گاما
157.....	توزیع نمایی
159.....	توزیع Beta
160.....	توزیع مربع کای (کای دو)
161.....	توزیع نرمال
167.....	تقریب توزیع‌های دیگر به وسیله توزیع نرمال
172.....	توزیع t (استیودنت)
173.....	توزیع F
174.....	توزیع کوشی
174.....	توزیع لاپلاس (نمایی دوگانه)

# مدرسان شریف



صفحه	عنوان
	فصل پنجم: «نمونه‌گیری و توزیع‌های نمونه‌ای»
177	مقدمه
177	درسنامه (1): روش‌های نمونه‌گیری
181	درسنامه (2): توزیع‌های نمونه‌ای
182	قضیه حد مرکزی
185	نابرابری مارکوف
186	نامساوی چی‌بی‌شف
189	نوع دوم نامساوی چی‌بی‌شف
192	توزیع نمونه‌ای اختلاف یا مجموع میانگین دو نمونه
194	توزیع نمونه‌ای واریانس ( $S^2$ )
195	توزیع نمونه‌ای نسبت واریانس‌های نمونه‌ای
196	توزیع نمونه‌ای نسبت نمونه ( $\bar{P}$ )
197	توزیع نمونه‌ای تفاضل یا مجموع نسبت دو نمونه ( $\bar{P}_1 \pm \bar{P}_2$ )
	فصل ششم: «نظریه برآورد»
199	مقدمه
199	درسنامه (1): برآورد نقطه‌ای
200	روش برآوردگر گشتاوری
201	برآوردگرهای نقطه‌ای با روش حداکثر درست‌نمایی (M.L.E)
203	خواص برآوردگرها
213	درسنامه (2): برآورد فاصله‌ای
215	فاصله اطمینان یا برآورد فاصله‌ای برای میانگین جامعه $\mu$
218	فاصله اطمینان یا برآورد فاصله‌ای برای تفاضل یا مجموع میانگین دو جامعه $\mu_1 \pm \mu_2$
220	فاصله اطمینان یا برآورد فاصله‌ای برای واریانس جامعه $\sigma^2$
222	فاصله اطمینان برای نسبت واریانس دو جامعه $\frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}$
223	فاصله اطمینان برای نسبت جامعه (P)
224	فاصله اطمینان برای تفاضل یا مجموع نسبت دو جامعه $\bar{P}_1 \pm \bar{P}_2$
225	درسنامه (3): برآورد تعداد نمونه
	فصل هفتم: «آزمون فرض‌های آماری»
231	مقدمه
231	درسنامه (1): مفاهیم اولیه
233	خطاهای آزمون
238	درسنامه (2): انواع آزمون‌های فرض آماری روی پارامترهای جامعه
259	رابطه بین آزمون فرض‌ها و فواصل اطمینان
260	آزمون نیکویی برازش - آزمون $\chi^2$ ساده
262	آزمون استقلال
266	درسنامه (3): آنالیز واریانس (تحلیل واریانس) (با فرض نرمال بودن توزیع جوامع)

# مدرسان شریف



صفحه	عنوان
271	P - مقدار (P-Value).....
274	طرز محاسبه $\beta$ احتمال خطای نوع دوم بدون داشتن ناحیه بحرانی .....
275	طرز محاسبه $\alpha$ و $\beta$ با داشتن ناحیه بحرانی .....
276	تعیین اندازه نمونه در آزمون فرض .....
<b>فصل هشتم: «رگرسیون و همبستگی»</b>	
<b>278</b>	<b>درسنامه (1): بهترین تابع پیش‌بینی‌کننده دو متغیره .....</b>
283	فرض‌های مدل رگرسیون.....
284	برآورد پارامترهای $\alpha$ و $\beta$ به روش حداقل مربعات خطا در مدل بدون عرض از مبدأ ( $\alpha = 0, \beta \neq 0$ ) .....
284	برآورد مدل رگرسیون در حالتی که شیب خط رگرسیون صفر باشد ( $\alpha \neq 0, \beta = 0$ ) .....
284	خطای معیار برآورد (Se).....
285	استنباط در مورد ضرایب رگرسیونی.....
288	تحلیل معادله رگرسیون (آزمون معنی‌دار بودن رگرسیون).....
294	ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن .....
296	استنباط آماری در مورد $\rho$ .....
298	رگرسیون چندگانه .....
299	خواص ضرایب رگرسیون.....
300	معیارهای انتخاب مدل رگرسیونی.....
<b>303</b>	<b>درسنامه (2): آنتروپی (Entropy) .....</b>
<b>304</b>	<b>درسنامه (3): تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی .....</b>
305	مدل‌های ریاضی سری زمانی .....
305	تحلیل سری زمانی.....
306	روش‌های تشکیل مدل (فنون سری‌های زمانی) .....
308	سؤالات آزمون دکتری 98 - مدیریت .....
310	پاسخنامه آزمون دکتری 98 - مدیریت .....
312	سؤالات آزمون دکتری 98 - حسابداری .....
313	پاسخنامه آزمون دکتری 98 - حسابداری .....
316	سؤالات آزمون دکتری 98 - علوم اقتصادی .....
317	پاسخنامه آزمون دکتری 98 - علوم اقتصادی .....
319	سؤالات آزمون سراسری 98 - مدیریت و حسابداری .....
321	پاسخنامه آزمون سراسری 98 - مدیریت و حسابداری .....
325	سؤالات آزمون سراسری 98 - علوم اقتصادی .....
327	پاسخنامه آزمون سراسری 98 - علوم اقتصادی .....
332	جداول آماری .....
338	منابع و مراجع .....

# مدرسان شریف

