

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

موسسه آموزش عالی اشراق

(دانشگاه غیرانتفاعی - غیر دولتی)

<< طرح درس در یک نیمسال تحصیلی >>

نام درس : آمار و احتمالات

نوع واحد: تئوری

تعداد واحد: 2 واحد

هدف کلی :

زمان : نیمسال اول سال تحصیلی 94-95

مدرس : زهرانوری

مقطع : کارشناسی ناپیوسته

جلسه	هدف کلی :	اهداف ویژه :	روش تدریس	فعالیت دانشجوی
	آشنایی دانشجویان با...	در پایان از دانشجو انتظار می رود که...		
1	آزمایش تصادفی، فضای نمونه، پیشامد ، اعمال روی پیشامد و قوانین احتمال	آزمایش تصادفی، فضای نمونه، پیشامد ، اعمال روی پیشامد و قوانین احتمال را به کار ببرد.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
2	قانون احتمال شرطی، قانون ضرب احتمال، استقلال پیشامد، قانون احتمال کل، قانون بیز	قانون احتمال شرطی، قانون ضرب احتمال، استقلال پیشامد، قانون احتمال کل، قانون بیز را برای مسائل به کار ببرد.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
3	امید ریاضی، متغیر تصادفی وتابع جرم احتمال	امید ریاضی، متغیر تصادفی وتابع جرم احتمال را بیان کند.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
4	واریانس، خواص امیدریاضی و واریانس، انحراف معیار، تابع توزیع احتمال، خواص تابع توزیع احتمال	واریانس، خواص امیدریاضی و واریانس، انحراف معیار، تابع توزیع احتمال، خواص تابع توزیع احتمال را تعیین کند.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
5	تابع چگالی احتمال، تعیین امیدریاضی و واریانس آن، تابع توزیع احتمال	تابع چگالی احتمال، تعیین امیدریاضی و واریانس آن، تابع توزیع احتمال را در مسائل مربوط به کار ببرد.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
6	تابع مولد گشتاور، مروری بر مشخصه های جامعه، چندک ها، شاخص های پراکندگی	تابع مولد گشتاور، مروری بر مشخصه های جامعه، چندک ها، شاخص های پراکندگی را بیان و تعیین کند.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
7	شاخص های توزیع، توزیع نرمال، متغیر تصادفی تابع احتمال حاشیه ای.	شاخص های توزیع، توزیع نرمال، متغیر تصادفی توام، تابع احتمال حاشیه ای را به کار ببرد.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
8	استقلال، تابع احتمال شرطی، امیدریاضی شرطی	استقلال، تابع احتمال شرطی، امیدریاضی شرطی را بیان و محاسبه نماید.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
9	واریانس شرطی، کوواریانس، ضریب همبستگی و خواص آن ها	واریانس شرطی، کوواریانس، ضریب همبستگی و خواص آن ها را محاسبه نماید.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
10	خواص کواریانس، نامساوی مارکوف، نامساوی چپیشف	خواص کواریانس، نامساوی مارکوف، نامساوی چپیشف را بیان و آن را به کار ببرد.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
11	توزیع های گسسته، توزیع برنولی، توزیع دو جمله ای، توزیع هندسی	توزیع های گسسته، توزیع برنولی، توزیع دو جمله ای، توزیع هندسی را در مسائل مربوط تشخیص و به کار ببرد.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
12	توزیع پاسکال، توزیع پواسن و فرایند توزیع پواسن	توزیع پاسکال، توزیع پواسن و فرایند توزیع پواسن را در مسائل مرتبط به کار ببرد.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
13	توزیع احتمال پیوسته، توزیع نمایی، توزیع گاما	توزیع احتمال پیوسته، توزیع نمایی، توزیع گاما را بیان و به کار ببرد.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
14	توزیع نمایی دو پارامتری، توزیع یکنواخت پیوسته، توزیع نرمال	توزیع نمایی دو پارامتری، توزیع یکنواخت پیوسته، توزیع نرمال را در مسائل تشخیص و به کار ببرد.	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...
15	نمونه گیری و برآورد، تعریف پارامتر، آماره، نمونه گیری، جامعه آماری، واحد آماری، چارچوب آماری و	نمونه گیری و برآورد، تعریف پارامتر، آماره، نمونه گیری، جامعه آماری، واحد آماری، چارچوب آماری و	تعاریف، قضایا، و مثال و...	حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...

در منزل و ...		انواع نمونه گیری، برآوردگر، ویژگی یک برآوردگر خوب را بیان و به کار ببرد.	آمار، چارچوب آماری و انواع نمونه گیری، برآوردگر، ویژگی یک برآوردگر خوب
حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...	تعاریف، قضایا، و مثال و...	روش های برآوردیابی، روش گشتاوری را به کار ببرد.	روش های برآوردیابی، روش گشتاوری
حل مثال هادر کلاس و تمرینها در منزل و ...	تعاریف، قضایا، و مثال و...	روش درستنمایی ماکزیمم را در مسائل تعیین نماید.	روش درستنمایی ماکزیمم.

روش ارزیابی دانشجو :

3نمره حل تمرینها، حل مثال در کلاس، مشارکت در کلاس،

6نمره میان ترم،

11نمره پایان ترم.

منابع درسی :

مقدمه بر آمار و احتمال برای مهندسان و محققان علوم تالیف راس

مقدمه ای بر آمار ریاضی تالیف والپول و فروند

مفاهیم و روش های آماری تالیف باتاچاریا

آمار و کاربرد آن در مدیریت دکتر عادل آذر