

طرح درس آمار و احتمالات مهندسی

مطالب مورد نظر جهت ارائه در کلاس درس		
اهداف	عنوان مطالب	جلسه
آشنایی با مفهوم آمار و تعریف احتمال	تعریف آمار و تعریف احتمال و استنباط و جمعیت و نمونه - متغیر و مقیاس سازی - داده توصیفی - داده عددی - داده گسسته و پیوسته	1
مفهوم داده عددی داده ها شاخص ها	داده توصیفی - داده عددی - داده گسسته و پیوسته - شاخص های آماری میانه مد چندک میانگین در داده	2
تعریف شاخص های آماری	شاخص های آماری مشخصه پراکندگی واریانس انحراف معیار - خواص میانه و واریانس	3
مفهوم میانگین واریانس انحراف معیار	میانگین در داده گسسته و پیوسته مشخصه پراکندگی واریانس انحراف معیار - خواص میانه و واریانس	4
تعریف رگرسیون همبستگی برای پیش بینی	رگرسیون همبستگی خطی برای پیش بینی	5
آشنایی با ترکیب - ترتیب	اصل جمع و ضرب - ترکیب - ترتیب - احتمال	6
احتمال	احتمال - رویدادهای مستقل و وابسته - خواص احتمال - احتمال شرطی -	7
احتمال شرطی	خواص احتمال - احتمال شرطی - قضیه بیز -	8
آشنایی با احتمال شرطی بیز	احتمال شرطی - قضیه بیز	9
متغیر تصادفی	متغیر تصادفی - تابع توزیع و تابع چگالی احتمال گسسته و پیوسته و رابطه آنها.	10
توابع توزیع و چگالی گسسته	تابع توزیع و تابع چگالی احتمال گسسته و پیوسته	11
توابع توزیع چگالی پیوسته	تابع توزیع و تابع چگالی احتمال گسسته و پیوسته و رابطه آنها-	12
امید ریاضی	امید ریاضی -	13
تابع توزیع برنولی دوجمله ای	توزیع برنولی و دوجمله ای	14
تابع توزیع نرمال	توزیع نرمال با فرمول و با جدول	15
تابع توزیع پواسن	توزیع پواسن - توزیع توام	16
تابع توزیع توام	توزیع توام - و اگر فرصت شود ضریب همبستگی - توزیع t و توزیع کای مربع و F و - حد مرکزی - آزمون فرضها - برآورد فاصله ای - ...	17

منابع اصلی درس: جزوه آمار و احتمالات مهندسی از سایت www.aminsedighi.ir با تکیه بر سرفصلهای وزارت علوم

منابع تکمیلی درس: کتاب آمار و احتمالات دکتر بهبودیان (دانشگاه شیراز) و دکتر نیاکی (دانشگاه صنعتی شریف)

نحوه ارزشیابی و بارم مربوط به هر ارزشیابی

بخش ها	عنوان	نمره
بخش اول	حضور فعال سر کلاس (1) و حل تکالیف (1)	2
بخش دوم	تحویل فایل تکالیف (یا تحقیق یا پروژه مرتبط) مثلا با SPSS یا Excel یا Mathlab و ...))	1
بخش سوم	میان ترم (5)	5
بخش چهارم	پایان ترم (10)	12

مقررات و نحوه تعامل با دانشجو جهت شرکت در کلاس ها:

کلاس :

راس ساعت مقرر در کلاس حاضر شوید - حضور و غیاب صورت میگیرد

شخصی

در کلاس گوشی موبایل دانشجو حتما در حالت هواپیما باشد - خروج از کلاس بدون خروج موبایل از کلاس در سر کلاس یک دفتر حداقل 60 برگ با مداد یا خودکار همراه داشته باشید در طول ترم دانشجو به پای تخته سفید کلاس فراخوانی میشود (لباس مناسب)

کتاب و جزوه و کلیپ

دانلود جزوه و نمونه سوالات از سایت [دانلود جزوه آمار و احتمالات مهندسی از www.aminsedighi.ir](http://www.aminsedighi.ir)

تکلیف

تکالیف هم بصورت کاغذی و هم بصورت فایل از شما گرفته میشود (تکالیف هر جلسه در حداکثر 72 ساعت بعد حل کنید جلسه بعد روی کاغذ A4 ارائه دهید غیبت جلسه قبل شما دلیلی برای عدم ارائه تکلیف هنگام حضور در کلاس شما نمیشود

امتحان

در هر امتحان هیچ قسمتی از جزوه حذف نمیشود - هر امتحان نمره خاص خودش را دارد و قابل جایگزین شدن نمیباشد - امتحانات کتبی و تشریحی میباشد - زمان امتحانات از قبل اطلاع رسانی میشود

نمره

حضور فعال سر کلاس (1 نمره) + حل تکالیف (1 نمره) + تحویل فایل تکلیف یا پروژه SPSS یا اکسل یا متلب (1 نمره) + میان ترم (5 نمره) + پایان ترم (12)