

شرایط پذیرش دانشجو در دوره دکتری تخصصی سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

دانشکده علوم ریاضی - گروه آموزشی ریاضی محض

گروه آموزشی	رشته-گرایش	رشته‌های کارشناسی ارشد مرتبط (قابل قبول)	آزمون کتبی دارد/ندارد	مدارک و مستندات لازم جهت ارزیابی تخصصی/مصاحبه
ریاضی محض	ریاضی محض - گرایش جبر	کلیه گرایشهای کارشناسی ارشد ریاضی محض و کاربردی	دارد	پایان نامه کارشناسی ارشد و مستندات مربوط به فعالیت های پژوهشی
	ریاضی محض - گرایش آنالیز	کلیه گرایشهای کارشناسی ارشد ریاضی محض و کاربردی	دارد	پایان نامه کارشناسی ارشد و مستندات مربوط به فعالیت های پژوهشی

ارزیابی تخصصی

گروه آموزشی	رشته-گرایش	مواد درسی	ضریب تأثیر	منابع
ریاضی محض	ریاضی محض - گرایش آنالیز	آنالیز حقیقی و پیشنهادها	۲۰ درصد کتبی و ۸۰ درصد مصاحبه	منابع استاندارد این درس
ریاضی محض	ریاضی محض - گرایش جبر	جبر پیشرفته و پیشنهادها	۲۰ درصد کتبی و ۸۰ درصد مصاحبه	جبر، هانگرفورد

مشخصات و سرفصل دروس دوره

نام درس (فارسی) : استنباط آماری ۲

نام درس (انگلیسی) : Statistical Inference 2

نوع درس : نظری

تعداد واحد : ۴ واحد

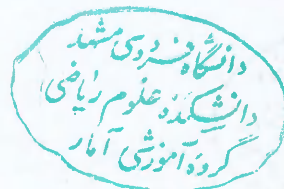
پیشنیاز : استنباط آماری ۱

سرفصل:

- چارچوب های آزمون فرضیه - روش های آزمون فرضیه (آزمون نسبت درستنمایی، آزمون بیزی، آزمون اشتراک اجتماع، آزمون اجتماع اشتراک).
- روش های ارزیابی آزمون ها (لم نیمن پیرسن - قضیه کارلین) - تواناترین و به طور یکنواخت تواناترین آزمون.
- آزمون فرضیه بزرگ نمونه ای.
- آزمون های ناریب و آزمون های پایا.
- آزمون فرضیه بیزی.
- کمیت محوری و فواصل اطمینان (با دم های برابر، کوتاهترین طول و ناریب) - برآوردهای فاصله ای بزرگ نمونه ای - نواحی اطمینان - روش های ارزیابی فواصل اطمینان - بطور یکنواخت صحیح ترین کران های اطمینان.
- ارتباط نواحی اطمینان و آزمون های فرضیه.
- فواصل اطمینان (بیزی و هم پایا).

منابع و مراجع:

1. Rohatgi, V. K. and Ehsanes Saleh A. K. MD. (2001). An Introduction to Probabehty and Statistics. John Wiley and Sons Inc. New York.
2. Casella, G. and Berger, R. L. (2002). Statistical Inference. Duxbury Press, California.



مشخصات و سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد آمار ریاضی

نام درس (فارسی): نظریه احتمال ۱

نام درس (انگلیسی): **Probability Theory 1**

تعداد واحد: ۴

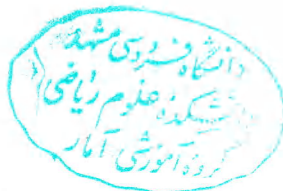
نوع درس: نظری

پیش‌نیاز: آنالیز ریاضی ۲ - احتمال ۲

سرفصل درس:

فضای احتمال؛ ویژگیها؛ لم بورل کانتلی؛ قانون $1-0$ بورل کانتلی
متغیر تصادفی؛ اندازه احتمال القا شده؛ امید ریاضی و ویژگیهای همگرایی؛ متغیرهای تصادفی مستقل و
قضیه افراز؛ لم بورل کانتلی؛ قضیه فوبنی قانون $1-0$ کولموگوروف؛ احتمالات دمی و امید ریاضی
نامساویها؛ نامساویهای احتمالی؛ گشتاوری؛ ماکزیمال
تابع مشخصه؛ ویژگیها؛ قضیه یکتایی؛ قضیه معکوس؛ تابع مشخصه و گشتاورها؛ تابع مشخصه برادرهای
تصادفی
مفاهیم همگرایی؛ همگراییها و روابط بین آنها؛ به طور یکنواخت انتگرال پذیر؛ همگرایی گشتاوری و سایر
همگراییها؛ لم شفه؛ انواع همگرایی در توزیع؛ قضایای پیوستگی؛ همگرایی تحت تبدیلات؛ همگرایی
مجموع دنباله های تصادفی
قضایای حد مرکزی؛ قضیه: دموآور؛ قضیه لاپلاس؛ روش دلتا
مراجع:

1. A. Gut (2013) Probability: A graduate course. Springer
2. A. Karr (1993) Probability. Springer
3. K. L. Chung (2001) A Course in probability Theory, 3rd ed. Academic Press, New York .



شرایط پذیرش دانشجو در دوره دکتری تخصصی سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

دانشکده علوم ریاضی - گروه آموزشی ریاضی محض

مدارک و مستندات لازم جهت ارزیابی تخصصی/مصاحبه	آزمون کتبی دارد/ندارد	رشته‌های کارشناسی ارشد مرتبط (قابل قبول)	رشته-گرایش	گروه آموزشی
پایان نامه کارشناسی ارشد و مستندات مربوط به فعالیت های پژوهشی	دارد	کلیه گرایشهای کارشناسی ارشد ریاضی محض و کاربردی	ریاضی محض - گرایش جبر	ریاضی محض
پایان نامه کارشناسی ارشد و مستندات مربوط به فعالیت های پژوهشی	دارد	کلیه گرایشهای کارشناسی ارشد ریاضی محض و کاربردی	ریاضی محض - گرایش آنالیز	

ارزیابی تخصصی

منابع	ضریب تأثیر	مواد درسی	رشته-گرایش	گروه آموزشی
منابع استاندارد این درس	۲۰ درصد کتبی و ۸۰ درصد مصاحبه	آنالیز حقیقی و پیشنهادها	ریاضی محض - گرایش آنالیز	ریاضی محض
جبر، هانگرفورد	۲۰ درصد کتبی و ۸۰ درصد مصاحبه	جبر پیشرفته و پیشنهادها	ریاضی محض - گرایش جبر	ریاضی محض

شرایط پذیرش دانشجو در دوره دکتری تخصصی سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

دانشکده علوم ریاضی - گروه ریاضی کاربردی

گروه آموزشی	رشته-گرایش	رشته‌های کارشناسی ارشد مرتبط (قابل قبول)	آزمون کتبی دارد/ندارد	مدارک و مستندات لازم جهت ارزیابی تخصصی /مصاحبه
ریاضی کاربردی	بهینه‌سازی (تحقیق در عملیات)	کلیه رشته‌های علوم ریاضی و فنی مهندسی	دارد (جواب مختصر)	کلیه مدارکی که طبق جداول آزمون داوطلب در آن امتیاز می‌گیرد بهمراه پایان نامه ارشد (در صورت فارغ التحصیلی) و توصیه نامه از استاد راهنما

ارزیابی تخصصی

منابع	ضریب تأثیر	مواد درسی	رشته-گرایش	گروه آموزشی
1. D. Bertsimas and J. N. Tsitsiklis, Introduction to Linear Optimization, Athena Sci., 1997. 2. H. A. Taha, Operations Research, An Introduction, Eighth Edition, Prentice-Hall, Inc, 2007.	۲۰ درصد کتبی (جواب مختصر) و ۸۰ درصد مصاحبه	تحقیق در عملیات پیشرفته (ارشد) و بهینه‌سازی خطی (کارشناسی) طبق سرفصل دروس وزارت عتف	بهینه‌سازی (تحقیق در عملیات)	ریاضی کاربردی

شرایط پذیرش دانشجو در دوره دکتری تخصصی سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

دانشکده علوم ریاضی - گروه آمار

گروه آموزشی	رشته-گرایش	رشته‌های کارشناسی ارشد مرتبط (قابل قبول)	آزمون کتبی دارد/ندارد	مدارک و مستندات لازم جهت ارزیابی تخصصی/مصاحبه
آمار	آمار (احتمال - استنباط)	آمار - ریاضی	دارد	آموزشی و پژوهشی

ارزیابی تخصصی

گروه آموزشی	رشته-گرایش	مواد درسی	ضریب تأثیر	منابع
آمار	آمار (احتمال - استنباط)	احتمال - استنباط - زبان تخصصی	۷۰٪ کتبی - شفاهی ۲۰٪ آموزشی ۱۰٪ پژوهشی	سرفصل و مراجع مصوب وزارت علوم در دوره کارشناسی ارشد آمارریاضی (پیوست می باشد) زبان تخصصی مطابق با مفاهیم دروس احتمال و استنباط دوره کارشناسی ارشد