



کانال رسمی موسسه  
**مدرسان شریف**  
رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

 @modaresanesharif\_channel

✔ کلاس‌های حضوری ✔ بسته‌های آموزشی ✔ آزمون‌های آزمایشی ✔ مشاوره و هدایت تحصیلی

تحلیل تهاه دروس رشته

# آهار

درکنکور کارشناسی ارشد سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴



جدول بودجه بندی  
و سرفصل‌های مهم و پرتکرار

عضویت در کانال تلگرام موسسه مدرسان شریف از طریق لینک زیر:

[https://telegram.me/modaresanesharif\\_channel](https://telegram.me/modaresanesharif_channel)

« بسمه تعالی »



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته آمار و کاربردها (دولتی-۹۴)

### درس نمونه گیری

در کنکور سال‌های ۹۳ و ۹۴ تقریباً همه سوالات از مبحث نمونه‌گیری تصادفی ساده و نمونه‌گیری طبقه‌ای بوده است و تقریباً می‌توان گفت هیچ سوالی به طور مستقیم از نمونه‌گیری خوشه‌ای و سیستماتیک نیامده است. در سال ۹۴ از مباحث نمونه‌گیری تصادفی ساده ۷ سوال و از نمونه‌گیری طبقه‌ای ۳ سوال مطرح شده است. نکته قابل توجه این بود که سطح سوالات نمونه‌گیری در سال ۹۴ بسیار دشوارتر از سوالات ۹۳ بوده است. در حال حاضر بهترین منبع برای مطالعه نمونه‌گیری کتاب نمونه‌گیری دکتر عمیدی می‌باشد.

### جدول بودجه بندی درس نمونه گیری در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	نمونه‌گیری تصادفی ساده	۵	۷
۲	نمونه‌گیری طبقه‌ای	۵	۳
۳	نمونه‌گیری خوشه‌ای	-	-
۴	نمونه‌گیری سیستماتیک	-	-



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته آمار و کاربردها (دولتی-۹۴)

### درس مبانی ماتریس و جبر خطی

این درس در کنکور ۹۴ (بهمن ۹۳) ۶ سوال را به خود اختصاص داده بود. که هر ۶ سوال به صورت مفهومی و از کتاب جبر خطی هافمن مطرح شده بود. از هر کدام از مباحث بعد - پایه و زیر فضای پایا یک سوال مطرح شده بود که از سال ۹۳ ساده تر بودند. به مباحث رتبه پوچی و مقادیر ویژه، مشخصه - مینیمال در مجموع ۴ سوال اختصاص داده شده بود که با سوالات ۹۳ تقریباً در یک سطح بودند.

### جدول بودجه بندی درس مبانی ماتریس و جبر خطی در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	زیر فضای برداری - فضای برداری	۱	-
۲	بعد - پایه	۱	۱
۳	رتبه - پوچی	۱	۲
۴	مختصات در پایه ی B	-	-
۵	ماتریس یک تبدیل خطی	-	-
۶	مقادیر ویژه - مشخصه - مینیمال	-	۲
۷	پوچ توان - خود توان	-	-
۸	فضای دوگان - $w^\circ$	-	-
۹	زیر فضای پایا	-	۱
۱۰	ماتریس قطری - مثلثی - متشابه	۲	-
۱۱	دستگاه معادلات خطی	۱	-



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته آمار و کاربردها (دولتی-۹۴)

### درس مبانی علوم ریاضی

این درس در سال ۹۴ (بهمن ۹۳)، ۶ سوال را به خود اختصاص داده بود. که ۳ سوال آن به صورت حفظی و ۳ سوال آن به صورت مفهومی مطرح شده بود. در کنکور امسال برخلاف سال قبل از مباحثی مانند روابط و اصل موضوع نظریه مجموعه‌ها سوالی به میان نیامده بود اما به مباحثی مانند نگاشت وارون - تصویر، منطق - سورها، کاردینال - عدد اصلی سوالاتی اختصاص داده شده بود.

به طور کلی سؤالات هر دو سال تقریباً در یک سطح بودند و داوطلبان با مطالعه‌ی دقیق و مباحث و منابعی مانند کتاب مدرسان شریف می‌توانستند به تمامی سؤالات پاسخ دهند.

### جدول بودجه بندی درس مبانی علوم ریاضی در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مجموعه‌ها	-	-
۲	روابط	۱	-
۳	تابع	-	-
۴	افراز - هم‌ارزی	-	-
۵	نگاشت وارون - تصویر	۲	۱
۶	متناهی - نامتناهی - شمارا - ناشمارا	۱	۱
۷	کاردینال - عدد اصلی - هم عددی	۱	۲
۸	اصل انتخاب - لم زرن - خوشترتیبی	-	-
۹	منطق - سورها	۱	۱
۱۰	اصل موضوع نظریه مجموعه‌ها	-	۱



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته آمار و کاربردها (دولتی-۹۴)

### درس مبانی آنالیز عددی

این درس در سال ۹۴، ۶ سوال را به خود اختصاص داده بود. از مجموع ۱۵ سوال طرح شده، از هر کدام از مباحث خطا، تقریب جواب معادله  $f(x)=0$ ، تقریب انتگرال و معادلات دیفرانسیل یک سوال مطرح شده بود. همچنین از مبحث تقریب مقدار مشتق، ۲ سوال مطرح شده بود که در سال ۹۴، ۲ سوال به صورت حفظی و ۴ سوال به صورت محاسباتی بوده است، همچنین داوطلبان با مطالعه‌ی دقیق مباحث و کتاب مدرسان شریف می‌توانستند به تمامی سوالات پاسخ دهند.

### جدول بودجه بندی درس مبانی آنالیز عددی در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	خطا	۱	۱
۲	تقریب جواب معادله $f(x)=0$	۱	۱
۳	خط کمترین مربعات (برازش)	۱	-
۴	درونیابی	-	-
۵	تقریب مقدار مشتق	۱	۲
۶	حل عددی معادلات دیفرانسیل	-	۱
۷	ماتریس‌ها	۱	-



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته آمار و کاربردها (دولتی-۹۴)

### درس مبانی آنالیز ریاضی

اهمیت درس آنالیز ریاضی ۱ و ۲ طراحان را بر آن داشت که تعداد سوالات این درس را از ۱۲ سوال کم‌تر نکنند تا بتوانند تمام مباحث مهم را پوشش دهند.

در سوالات سال ۹۴ از مبحث فضای متریک ۱ سوال با ایده‌های تازه که سوال ساده‌ای هم بود مطرح شده بود. از مبحث فشردگی و همبندی ۲ سوال آمده بود که ۱ سوال تحلیلی مربوط به فشردگی و دیگری یک حکم حفظی مربوط به همبندی بود. هر ۲ سوال در سطح متوسطی بودند. سوالات سال ۹۴ در مبحث سری‌ها و دنباله‌ها که ۳ سوال را به خود اختصاص داده بود دشوارتر و تحلیلی‌تر از سال ۹۳ بوده است. از مبحث پیوستگی ۳ سوال در سطح متوسط و از مبحث مشتق ۲ سوال که یکی بسیار مشکل و دیگری تکراری با سال‌های گذشته بود، مطرح شده بود. از مبحث دنباله‌ها و سری‌های تابعی نیز ۱ سوال به میان آمده است.

به طوری کلی در سال ۹۴، ۲ سوال حفظی و ۱۰ سوال به صورت محاسباتی بود که بیشتر سوالات از کتاب مدرسان شریف مطرح شده بود.

### جدول بودجه بندی درس مبانی آنالیز ریاضی در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	میدان‌های مرتب - اصل کمال	-	-
۲	فضای متریک - مفاهیم پایه	۲	۱
۳	فشردگی و همبندی	۱	۲
۴	دنباله‌ها و سری‌ها	۲	۳
۵	پیوستگی	۳	۳
۶	مشتق	۱	۲
۷	انتگرال ریمان - اشتیلیس	۱	-
۸	دنباله‌ها و سری‌های تابعی	۲	۱

هر ثانیه فرصتی است برای دگرگون کردن زندگیتان!



شروع ثبت نام همزمان  
در سراسر کشور

آزمایشی  
مرحله  
آزمون  
جامع

شبیه سازی شده کارشناسی ارشد

برای ثبت نام آزمون‌های جامع به نمایندگی‌های سراسر کشور و یا فروشگاه آنلاین

موسسه مدرسان شریف به آدرس زیر مراجعه نمایید

<http://shopping.modaresanesharif.ac.ir>





انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته آمار و کاربردها (دولتی-۹۴)

### درس مبانی احتمال

این درس در آزمون سال ۹۴، ۶ سوال را به خود اختصاص داده بود که هر ۶ سوال به صورت مفهومی مطرح شده بودند. در سال ۹۴ از مبحث انواع میانگین‌ها - دهک - میانه - چارک، ۱ سوال ساده در مورد شاخه و برگ و ۱ سوال ساده در مورد میانگین‌ها مطرح شده بود. از مبحث مبانی احتمال - قاعده‌ی بیز، ۲ سوال که یکی ساده و دیگری متوسط بود از احتمال شرطی و چپیشف مطرح شده بود. مبحث فرمول‌های شمارش - ترکیبات ۲ سوال را به خود اختصاص داده بود که یکی متوسط دیگری دشوار بوده است. داوطلبان در آزمون سال ۹۴ این درس حتی با مطالعه‌ی دقیق نیز به یک سوال نمی‌توانستند پاسخ دهند.

### جدول بودجه بندی درس مبانی احتمال در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	آمار توصیفی - جدول داده‌ها	-	-
۲	انواع میانگین‌ها - دهک - میانه - چارک	۲	۲
۳	مبانی احتمال - قاعده‌ی بیز	۲	۲
۴	فرمول‌های شمارش - ترکیبات	۲	۲





انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته آمار و کاربردها (دولتی-۹۴)

درس ریاضیات عمومی

درس ریاضیات عمومی همواره بخش مهمی از آزمون ورودی، ارشد رشته ریاضی و سایر رشته‌های علوم پایه و برخی رشته‌های فنی و مهندسی بوده است. در مجموع ۹ سوال از این درس مطرح شده بود که ۴۰ درصد ریاضی یک و ۶۰ درصد ریاضی دو محتوای مسائل را تشکیل می‌دهند. در سال ۹۴ برخلاف سال ۹۳، سوالی از مباحث حد و دستگاه قطبی مطرح نشده بود. همچنین از هر کدام از مباحث مشتق‌های یک متغیره و چند متغیره، سری‌ها، اعداد مختلط، انتگرال‌های دوگانه و سه‌گانه و انحنای منحنی یک سوال و از مبحث انتگرال یگانه ۲ سوال مطرح شده بود که ۸ سوال آن به صورت مفهومی و ۱ سوال به صورت حفظی بوده است. همچنین داوطلبان با مطالعه‌ی دقیق مباحث و منابعی مانند کتاب‌های مدرسان شریف می‌توانستند به تمامی سوالات پاسخ دهند.

### جدول بودجه بندی درس ریاضیات عمومی در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	حد	۱	-
۲	مشتق یک متغیره	۱	۱
۳	مشتق چند متغیره	۱	۱
۴	سری‌ها	۱	۱
۵	اعداد مختلط	-	۱
۶	انتگرال یگانه	۱	۲
۷	انتگرال دوگانه	۲	۱
۸	انتگرال سه‌گانه	-	۱
۹	انتگرال سطح - قضیه گرین	-	-
۱۰	استوکس - دیورژانس	-	-
۱۱	تابع - تابع معکوس	-	-
۱۲	انحنای منحنی - تاب	۱	۱
۱۳	دستگاه قطبی	۱	-



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته آمار و کاربردها (دولتی-۹۴)

### درس رگرسیون

سوالات رگرسیون سال ۹۴ تقریباً هم سطح سوالات سال ۹۳ بوده است به طوری که دانشجوی با مطالعه دقیق کتاب‌های رگرسیون از جمله رگرسیون مونت گومری می‌توانست حداقل به ۹ سوال از ۱۰ سوال پاسخ صحیح دهد.

### جدول بودجه بندی درس رگرسیون در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	برازش خط مستقیم کمترین توان‌های دوم در رگرسیون خطی ساده و همبستگی	۵	۵
۲	رگرسیون خطی چندگانه و هم خطی	۳	۴
۳	بررسی مانده‌ها	۲	۱



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته آمار و کاربردها (دولتی-۹۴)

### درس آمار ریاضی

سوالات درس آمار ریاضی هم از لحاظ سطح دشواری به سوالات ۹۳ بسیار نزدیک بود. به طوری که دانشجو با مطالعه دقیق کتاب آمار ریاضی دکتر پارسیان و حل مسائل آنها می‌توانست به اکثریت سوالات پاسخ دهد. مباحث مهم در آمار ریاضی: بسندگی - قضیه باسو -  $UMVUE - MLE$  فاصله اطمینان و آزمون فرض می‌باشند که در سال ۹۴ بیشترین تعداد سوالات مربوط به مبحث آزمون فرض بود که حدود ۸ سوال را به خود اختصاص داده بود.

### جدول بودجه بندی درس آمار ریاضی در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	بسندگی و خواص آن	۳	۳
۲	برآوردیابی ( $MLE, MME$ )	۳	۲
۳	خواص برآوردگرها با کمترین واریانس	۴	۵
۴	فاصله اطمینان	۵	۲
۵	آزمون فرض	۵	۸



## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته آمار و کاربردها (دولتی-۹۴)

#### درس احتمال

سوالات درس احتمال همانند سوالات احتمال سال ۹۳، بسیار مفهومی و دشوارتر بوده است. سوالات هر دو سال بسیار به هم نزدیک بودند. دانشجویان با مطالعه دقیق کتاب نظریه توزیع‌های دکتر پارسیان و حل مسائل آن می‌توانست به بسیاری از سوالات پاسخ دهد.

#### جدول بودجه بندی درس احتمال در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	روش‌های اساسی شمارش	-	۲
۲	متغیرهای تصادفی	۲	۳
۳	توزیع‌های استاندارد و احتمال پیشامدها	۶	۶
۴	امید ریاضی	۶	۵
۵	توزیع تابع‌هایی از متغیرهای تصادفی	۴	۲
۶	قضایای حدی و نامساوی‌ها	۲	۲