

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ویرایش سوم

جلد دوم

## ریاضی عمومی ۲

قابل استفاده برای داوطلبان کنکور و دانشجویان دکتری دانشگاه سراسری و آزاد

مرجع کامل کمک درسی برای رشته‌های علوم پایه و فنی مهندسی

نویسنده: مسعود آقاسی

[www.m-aghasi.ir](http://www.m-aghasi.ir)

سایت پشتیبان:



نشر نگاه دانش

سرشناسه	: آقاسی، مسعود
عنوان و نام پدیدآور	: ریاضی عمومی ۲: قابل استفاده برای داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه سراسری و آزاد... / نویسنده مسعود آقاسی
وضعیت ویراست	: ویراست ۳
مشخصات نشر	: تهران: نگاه دانش، ۱۳۹۰
مشخصات ظاهری	: ج ۲
شابک	: دوره: ۶-۰۵۱-۱۵۷-۹۶۲-۹۷۸ ج ۲: ۵-۱۱۵-۱۵۷-۹۶۲-۹۷۸
	: ج ۱: ۳-۰۵۲-۱۵۷-۹۶۲-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: فهرست نویسی بر اساس جلد دوم ۱۳۹۰
یادداشت	: چاپ قبلی ۱۳۸۹
یادداشت	: ج ۲ (چاپ چهارم) (فیبا)
یادداشت	: ج ۲ (چاپ ششم ۱۳۹۲) (فیبا)
یادداشت	: ج ۲ (چاپ هشتم ۱۳۹۳) (فیبا)
یادداشت	: ویراست قبلی کتاب حاضر با عنوان مجموعه کامل و طبقه بندی شده ریاضی عمومی ۲: قابل استفاده دانشجویان و داوطلبان کاردانی به... توسط همین ناشر در سال ۱۳۸۳ منتشر شده است.
عنوان دیگر	: مجموعه کامل و طبقه بندی شده ریاضی عمومی ۲: قابل استفاده دانشجویان و داوطلبان کاردانی به ...
صومع	: دانشگاهها و مدارس عالی - ایران - آزمونها
موضوع	: ریاضیات - آزمونها و تمرینها (عالی)
موضوع	: ریاضیات - مسایل، تمرینها و غیره (عالی)
موضوع	: آزمون دوره های تحصیلات تکمیلی - ایران
رده بندی کنگره	: ی ۱۳۰۰ م ۳ ۲۳۵۳ / ۱۶۶۳ LB
رده بندی ده	: ۳۷۸ / ۱۶۶۲
شماره کتاب	: ۲۳۰۱۸۸۶

**از هدمند بفوانید**

**منابع پیشنهادی استاد نگاه دانش برای کارشناسی ارشد و دکتری**

**یادداشت: کتابهای نگاه دانش**

[www.negahedanesh.com](http://www.negahedanesh.com)



#### انتشارات نگاه دانش

نام کتاب :	ریاضی عمومی ۲ (جلد دوم)
مؤلف :	مسعود آقاسی
ناشر :	نگاه دانش
طراح :	میرحسین فرزاد
حروف نگاری، صفحه آرایی:	محمد حسین مشتاق / منصور میرحسینی
نوبت چاپ:	هشتم (ویرایش) ۱۳۹۲
تیراژ:	۱۰۰۰
قیمت :	۱۰۰۰ تومان
لیتوگرافی / چاپ / صحافی:	یاختر / شاهین / کیمیا
شابک:	۹۷۸-۹۶۲-۱۵۷-۱۱۵-۵
شابک دوره:	۹۷۸-۹۶۲-۱۵۷-۰۵۱-۶

حق چاپ محفوظ و مخصوص ناشر است

انتشارات نگاه دانش: انقلاب - خ ۱۲ فروردین - ساختمان ناشران پلاک ۱۶ - طبقه ۲ - واحد ۲

وب سایت اینترنتی نگاه دانش: [www.negahedanesh.ir](http://www.negahedanesh.ir)

تلفن: ۶۶۹۵۴۸۹۲ تلفکس: ۶۶۴۸۶۱۵۴

ستایش می‌کنم آن سرچشمه علم و فضیلت را که قدرت آموختن و آموزش را به من عطا فرمود. ریاضی عمومی و معادلات دیفرانسیل به عنوان دروس مشترک بین اغلب رشته‌های علوم پایه و فنی مهندسی، مورد توجه طراحان سؤال برای آزمونهای کارشناسی ارشد و دکتری قرار گرفته است. اهمیت ویژه این دروس برای دانشجویان رشته‌های مختلف و تأثیر زیاد آنها در موفقیت داوطلبان در کنکور، مؤلف را به پدید آوردن این مجموعه متمایل نمود تا منبعی غنی و کامل از نکات مهم کنکور و مباحث مورد سؤال در کنکورهای کارشناسی ارشد و دکتری علوم پایه و فنی مهندسی فراهم کند. کتاب دانشجویان و داوطلبان را با پرسشهای مطرح شده در این دروس و نحوه پاسخ‌گویی صحیح به آنها آشنا نموده و آنها را از مراجعه به سایر منابع بی‌نیاز گرداند.

مجموعه کتابهای حاضر، حاصل تجربه تدریس در دروس ریاضی عمومی و معادلات دیفرانسیل از سال ۱۳۷۸ در دانشگاه صنعتی شریف به عنوان دستیار آموزشی، کلاسهای کنکور کارشناسی ارشد در این دانشگاه و نگاه به این دانشگاه و نگاه به این امیر کبیر و صنعت و مؤسسات مختلف آموزشی می‌باشد.

کتابی که پیش روی شما است جلد دوم از ویرایش سوم کتاب ریاضی عمومی ۲ است که اختصاصاً به سؤالات و پاسخ تشریحی کنکورهای کارشناسی ارشد از سال ۸۳ تا ۹۲ در دانشگاه سراسری و آزاد و کنکور دکتری سال ۸۵ تا ۸۷ در دانشگاههای امیرکبیر و صنعتی شریف دارد که در مجموع شامل ۲۸۰۰ تست با پاسخ تشریحی است.

ضمناً سؤالات کنکور سراسری ارشد و دکتری ۹۳ همراه با پاسخ تشریحی در جلد سوم گردآوری شده است.

مرور سؤالات کتاب حاضر در زمان نزدیک به کنکور می‌تواند آمادگی داوطلبان را در پاسخگویی به سؤالات کنکور افزایش داده و آنها را با نمونه سؤالات مطرح شده در کنکورها آشنا نماید.

بهترین راه برای تثبیت فرمولها و روابط و نکات ریاضی، استفاده از آنها در حل سؤالات است لذا توصیه می‌شود دانشجویان پس از مطالعه مطالب و نکات درسی و مرور خلاصه نکات مهم در انتهای هر فصل از جلد اول ریاضی ۲ و در زمان نزدیک کنکور نسبت به پاسخگویی و بررسی سؤالات این کتاب اقدام نمایند تا از میزان درک و تجزیه و تحلیل خود در یادگیری مطالب و حل

نمونه سؤالات کنکور مطلع گردند و ضمن حل سؤالات سالهای اخیر کنکور روابط مطرح شده در جلد اول را مرور نمایند.

در صورتی که فرصت کافی برای حل همه سؤالات این کتاب نداشتید، برای دریافت لیستی از تستهایی که نکات مهم کنکور در آنها مورد بررسی قرار می‌گیرند به منوی «اطلاعات مهم کنکور» در سایت [www.m-aghasi.ir](http://www.m-aghasi.ir) مراجعه نمایید.

برخی از سؤالاتی که در این کتاب ملاحظه می‌کنید، تغییراتی نسبت به اصل سؤال در کنکور داشته‌اند به طوری که ابهامات یا اشکالاتی که در اصل سؤال وجود داشته است!! برطرف شود. اما سؤالات کنکورهای دکتری عیناً بدون اصلاح غلطهای موجود در سؤالات، در کتاب ذکر شده‌اند.

اچیز را این کتاب آورده شده است می‌تواند به عنوان یک مرجع کامل و کمک درسی شامل خلاصه دروس، جامع و آموزشی و گردآوری مسائل متنوع و پاسخگویی به آنها، جهت حل مسائل امتحان دروس عمومی (۲) مورد استفاده دانشجویان قرار گیرد زیرا:

(۱) مطالب ارائه شده در این کتاب، انسته است کلیه مباحث مورد نظر آموزش عالی را پوشش دهد.

(۲) در برخی تستها که به آسانی و با خواندن آنها، قابل پاسخگویی است، مؤلف به این روش اکتفا ننموده و توضیحات اضافی برای حل سؤال به صورت جامع، ارائه کرده است.

برای راهنمایی داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد و دکتری برای مطالعه بهتر این کتاب و توضیحات کامل درباره بهترین روش ممکن برای مطالعه این مجموعه و معرفی تستها و مطالبی که اهمیت بیشتری در کنکور دارند و جایگاهی برای پرسش و پاسخ ایشان با مؤلف و ارائه پیشنهاد برای رفع نقایص موجود در این مجموعه، یک سایت پشتیبان به آدرس [www.m-aghasi.ir](http://www.m-aghasi.ir) در نظر گرفته شده است.

وظیفه خود می‌دانم از آقایان محمد حسین مشتاق و منصور بزرگری برای جینی کتاب، آقای مرتضی فرزاد برای طراحی جلد، مدیریت محترم و کارمندان مؤسسه نگاه دانش برای چاپ و نشر این کتاب و بالاخره همسر و دختر عزیزم که تمام اوقاتی که برای تهیه این کتاب صرف کردم به آنها تعلق داشت، تشکر و قدردانی نمایم.

مسعود آقاسی

## فهرست

### عنوان

### صفحه

#### سؤالات کنکور سراسری ۸۳

۱۵	مجموعه مهندسی عمران - کد ۱۲۶۲	۱۲۶۰
۱۶	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کد ۱۲۶۰	۱۲۶۰
۱۷	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۱۴۸	۱۱۴۸
۱۹	مجموعه مهندسی مکانیک - کد ۱۲۶۷	۱۲۶۷
۲۰	مجموعه ریاضی - کد ۱۲۰۸	۱۲۰۸
۲۲	مجموعه آمار - کد ۱۲۰۹	۱۲۰۹
۲۲	علوم کامپیوتر - کد ۱۲۰۹	۱۲۰۹
۲۳	فلسفه علم	
۲۵	مجموعه ژئوفیزیک و زمین‌شناسی - کد ۱۲۰۲	۱۲۰۲
۲۷	مهندسی نساجی (تکنولوژی نساجی) - کد ۱۲۸۳	۱۲۸۳
۲۸	مهندسی نساجی (شیمی نساجی و رنگرزی نساجی) - کد ۱۲۸۴	۱۲۸۴
۲۹	مدیریت نساجی - کد ۱۲۸۸	۱۲۸۸
۳۰	مهندسی عمران (نقشه‌برداری) - کد ۱۲۶۳	۱۲۶۳
۳۱	مجموعه مهندسی معدن - کد ۱۲۶۸	۱۲۶۸
۳۲	مجموعه مهندسی معماری کشتی - کد ۱۲۷۰	۱۲۷۰
۳۳	مهندسی هوا و فضا - کد ۱۲۷۹	۱۲۷۹
۳۴	مجموعه مهندسی مواد - کد ۱۲۷۲	۱۲۷۲
۳۵	مجموعه مهندسی نفت - کد ۱۲۵۳	۱۲۵۳
۳۶	مهندسی فراوری و انتقال گاز - کد ۱۲۸۹	۱۲۸۹
۳۸	علوم دریایی و اقیانوسی (فیزیک دریا) - کد ۱۲۱۷	۱۲۱۷
۳۸	مدیریت در سوانح طبیعی - کد ۱۲۶۲	۱۲۶۲
۳۸	مجموعه مهندسی هسته‌ای - کد ۱۲۷۸	۱۲۷۸
۴۰	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها	
۴۳	پاسخ سؤالات کنکور سراسری ۸۳	

#### سؤالات کنکور آزاد ۸۳

۸۳	مهندسی عمران - کدهای ۱۰۶۲، ۱۰۶۴ تا ۱۰۶۸	۱۰۵۳ و ۱۰۵۲
۸۳	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کدهای ۱۰۵۳ و ۱۰۵۲	۱۰۵۳ و ۱۰۵۲
۸۴	مهندسی برق - کدهای ۱۰۲۱ تا ۱۰۲۴	۱۰۲۴
۸۷	مهندسی مکانیک (ساخت و تولید، بیومکانیک) - کدهای ۱۱۰۲ و ۱۱۰۴	۱۱۰۴
۸۸	مهندسی مکانیک (تبدیل انرژی، طراحی کاربردی) - کدهای ۱۱۰۱ و ۱۱۰۳	۱۱۰۳
۹۰	رشته آمار - کد ۲۰۲۰	۲۰۲۰
۹۱	ژئوفیزیک - کدهای ۲۰۶۱ تا ۲۰۶۵	۲۰۶۵
۹۲	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها	
۹۵	پاسخ سؤالات کنکور آزاد ۸۳	

#### سؤالات کنکور سراسری ۸۴

۱۰۹	مجموعه مهندسی عمران - کد ۱۲۶۴	۱۲۶۴
۱۱۰	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کد ۱۲۶۰	۱۲۶۰
۱۱۲	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۱۴۸	۱۱۴۸

۱۱۴	مجموعه مهندسی مکانیک - کد ۱۲۶۷
۱۱۵	مجموعه ریاضی - کد ۱۲۰۸
۱۱۶	مجموعه آمار - کد ۱۲۰۷
۱۱۷	علوم کامپیوتر - کد ۱۲۰۹
۱۱۸	فلسفه علم - کد ۱۲۱۸
۱۲۰	مجموعه ژئوفیزیک و هواشناسی - کد ۱۲۰۲
۱۲۱	مهندسی نساجی (تکنولوژی نساجی) - کد ۱۲۸۳
۱۲۳	مهندسی نساجی (شیمی نساجی و علوم الیاف) - کد ۱۲۸۴
۱۲۴	مدیریت نساجی - کد ۱۲۸۸
۱۲۵	مهندسی عمران (نقشه برداری) - کد ۱۲۶۳
۱۲۵	مجموعه مهندسی معدن - کد ۱۲۶۸
۱۲۶	مجموعه مهندسی معماری کشتی - کد ۱۲۵۶
۱۲۷	مهندسی مکانیک - کد ۱۲۹۱
۱۲۸	مجموعه مهندسی نفت - کد ۱۲۵۳
۱۲۸	مهندسی فراوری و انتقال گاز - کد ۱۲۸۹
۱۲۹	علوم اقیانوسی (فیزیک دریا) - کد ۱۲۱۷
۱۳۱	معدن در مهندسی طبیعی - کد ۱۲۶۲
۱۳۲	مجموعه مهندسی هسته‌ای - کد ۱۲۷۸
۱۳۳	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۱۳۷	پاسخ سؤالات کنکور سراسری ۸۴

**سؤالات کنکور آزاد**

۱۷۵	مهندسی عمران - کدهای ۱۰۶۸ تا ۱۰۶۴
۱۷۵	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کدهای ۱۰۵۲ و ۱۰۵۳
۱۷۶	مهندسی برق - کدهای ۱۰۲۱ تا ۱۰۲۰
۱۷۶	مهندسی مکانیک (ساخت و تولید) - کدهای ۱۱۰۰ تا ۱۱۰۱
۱۷۷	مهندسی مکانیک (تبدیل انرژی، طراحی) - کدهای ۱۱۰۱ و ۱۱۰۳
۱۷۹	رشته آمار - کد ۲۰۲۰
۱۷۹	ژئوفیزیک - کدهای ۲۰۶۱ تا ۲۰۶۵
۱۸۲	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۱۸۵	پاسخ سؤالات کنکور آزاد ۸۴

**سؤالات کنکور سراسری ۸۵**

۱۹۷	مجموعه مهندسی عمران - کد ۱۲۶۲
۱۹۸	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کدهای ۱۰۵۲ و ۱۰۵۳
۱۹۹	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۱۴۸
۲۰۰	مجموعه مهندسی مکانیک - کد ۱۲۶۷
۲۰۱	مجموعه ریاضی - کد ۱۲۰۸
۲۰۲	مجموعه آمار - کد ۱۲۰۷
۲۰۳	علوم کامپیوتر - کد ۱۲۰۹
۲۰۴	فلسفه علم - کد ۱۲۱۸
۲۰۵	مجموعه ژئوفیزیک و هواشناسی - کد ۱۲۰۲
۲۰۷	مهندسی نساجی (تکنولوژی نساجی) - کد ۱۲۸۳
۲۰۸	مهندسی نساجی (شیمی نساجی و علوم الیاف) - کد ۱۲۸۴
۲۰۹	مدیریت نساجی - کد ۱۲۸۸
۲۱۰	مهندسی عمران (نقشه برداری) - کد ۱۲۶۳
۲۱۱	مجموعه مهندسی معدن - کد ۱۲۶۸
۲۱۲	مجموعه مهندسی معماری کشتی - کد ۱۲۵۶
۲۱۳	مجموعه مکانیک - کد ۱۲۹۱

۲۱۳	مجموعه مهندسی نفت - کد ۱۲۵۳
۲۱۴	مهندسی فرآوری و انتقال گاز - کد ۱۲۸۹
۲۱۵	علوم دریایی و اقیانوسی (فیزیک دریا) - کد ۱۲۱۷
۲۱۶	مدیریت در سوانح طبیعی - کد ۱۲۶۲
۲۱۷	مهندسی ایمنی و بازرسی فنی - کد ۱۲۹۲
۲۱۸	مجموعه مهندسی هسته‌ای - کد ۱۲۷۸
۲۱۹	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۲۲۳	پاسخ سؤالات کنکور سراسری ۸۵

### سؤالات کنکور آزاد ۸۵

۲۵۷	مهندسی عمران - کدهای ۱۰۶۲ تا ۱۰۶۸
۲۵۷	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کدهای ۱۰۵۲ و ۱۰۵۳
۲۵۹	مهندسی مکانیک (ساخت و تولید) - کد ۱۱۰۲
۲۶۱	مهندسی مکانیک (تبدیل انرژی، طراحی کاربردی) - کدهای ۱۱۰۱ و ۱۱۰۳
۲۶۲	رشته مهندسی کامپیوتر و مکانیک - کد ۱۱۰۴
۲۶۲	رشته انارشد ۲۰
۲۶۳	ژئوفیزیک کدهای ۲۰۶۵ تا ۲۰۶۸
۲۶۵	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۲۷۱	پاسخ سؤالات کنکور آزاد ۸۵

### سؤالات کنکور سراسری

۲۸۵	مجموعه مهندسی عمران - کدهای ۱۲۴۳ تا ۱۲۴۹
۲۸۶	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کد ۱۲۶۰
۲۸۷	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۲۸۸
۲۸۸	مجموعه مهندسی مکانیک - کد ۱۲۶۷
۲۸۹	مجموعه ریاضی - کد ۱۲۰۸
۲۹۲	مجموعه آمار - کد ۱۲۰۷
۲۹۲	علوم کامپیوتر - کد ۱۲۰۹
۲۹۵	فلسفه علم - کد ۱۲۱۸
۲۹۶	مجموعه ژئوفیزیک و هواشناسی - کد ۱۲۰۲
۲۹۸	مهندسی نساجی (تکنولوژی نساجی) - کد ۱۲۸۳
۲۹۸	مهندسی نساجی (شیمی نساجی و علوم الیاف) - کد ۱۲۸۴
۲۹۹	مدیریت نساجی - کد ۱۲۸۸
۳۰۰	مهندسی عمران (نقشه‌برداری) - کد ۱۲۶۳
۳۰۱	مجموعه مهندسی معدن - کد ۱۲۶۸
۳۰۲	مجموعه مهندسی معماری کشتی - کد ۱۲۵۶
۳۰۳	مهندسی هوا و فضا - کد ۱۲۷۹
۳۰۳	مجموعه مکترونیک - کد ۱۲۹۱
۳۰۴	مجموعه مهندسی نفت - کد ۱۲۵۳
۳۰۵	مهندسی فرآوری و انتقال گاز - کد ۱۲۸۹
۳۰۵	علوم دریایی و اقیانوسی (فیزیک دریا) - کد ۱۲۱۷
۳۰۷	مدیریت در سوانح طبیعی - کد ۱۲۶۲
۳۰۸	مهندسی ایمنی و بازرسی فنی - کد ۱۲۹۲
۳۰۹	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۳۱۳	پاسخ سؤالات کنکور سراسری ۸۶

### سؤالات کنکور آزاد ۸۶

۳۴۹	مهندسی عمران - کدهای ۴۰۴۰۸ تا ۴۰۴۲۳
۳۴۹	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کدهای ۴۰۳۰۹ و ۴۰۳۱۴
۳۵۰	مهندسی مکانیک (ساخت و تولید) - کد ۴۰۶۰۳

۳۵۱	مهندسی مکانیک، (تبدیل انرژی، طراحی کاربردی) - کدهای ۴۰۶۰۴ و ۴۰۶۱۰
۳۵۱	رشته مهندسی پزشکی - بیومکانیک (کد ۴۰۱۰۹)
۳۵۲	رشته آمار - کد ۳۰۸۰۱
۳۵۲	رشته ریاضی (جبر و آنالیز) - کدهای ۳۰۱۰۱ و ۳۰۱۱۲ و ۳۰۱۱۳
۳۵۵	رشته ریاضی (هندسه و توپولوژی) - کد ۳۰۱۱۴
۳۵۶	رشته ریاضی (آموزش ریاضی) - کد ۳۰۱۱۱
۳۵۹	رشته ریاضی کاربردی - کدهای ۳۰۱۰۶ و ۳۰۱۰۹ و ۳۰۱۱۵
۳۶۱	ژئوفیزیک - کدهای ۳۰۲۰۴ تا ۳۰۲۱۵
۳۶۲	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۳۶۵	پاسخ سؤالات کنکور آزاد ۸۶

### سؤالات کنکور سراسری ۸۷

۳۷۷	مجموعه مهندسی عمران - کد ۱۲۶۴
۳۷۸	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کد ۱۲۶۰
۳۷۸	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۱۴۸
۳۸۰	مجموعه مهندسی مکانیک - کد ۱۲۶۷
۳۸۱	مجموعه ریاضی - کد ۱۲۰۸
۳۸۳	مجموعه آمار - کد ۱۲۰۷
۳۸۳	علوم - کد ۱۲۰۶
۳۸۴	مجموعه مهندسی صنایع - کد ۱۲۱۸
۳۸۶	مجموعه ژئوفیزیک و ژئوشناسی - کد ۱۲۰۲
۳۸۷	مهندسی نساجی (نساجی نساجی) - کد ۱۲۸۳
۳۸۷	مهندسی نساجی (شیمی نساجی و نساجی) - کد ۱۲۸۴
۳۸۸	مدیریت نساجی - کد ۱۲۸۸
۳۸۹	مهندسی عمران (نقشه‌برداری) - کد ۱۲۸۷
۳۹۰	مجموعه مهندسی معدن - کد ۱۲۸۸
۳۹۰	مجموعه مهندسی معماری کشش - کد ۱۲۵۶
۳۹۱	مهندسی مکانیک - کد ۱۲۹۱
۳۹۱	مجموعه مهندسی نفت - کد ۱۲۵۳
۳۹۲	مهندسی فرآوری و انتقال گاز - کد ۱۲۸۹
۳۹۲	علوم دریایی و اقیانوسی (فیزیک دریا) - کد ۱۲۱۷
۳۹۳	مدیریت در سوانح طبیعی - کد ۱۲۶۲
۳۹۴	مهندسی ایمنی و بازرسی فنی - کد ۱۲۹۲
۳۹۵	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۳۹۹	پاسخ سؤالات کنکور سراسری ۸۷

### سؤالات کنکور آزاد ۸۷

۴۲۷	مهندسی عمران - کدهای ۴۰۴۰۸ تا ۴۰۴۴۳
۴۲۷	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کدهای ۴۰۳۰۹ و ۴۰۳۰۸
۴۲۷	مهندسی مکانیک (ساخت و تولید) - کد ۴۰۶۰۳
۴۲۹	مهندسی مکانیک (تبدیل انرژی، طراحی کاربردی) - کدهای ۴۰۶۰۴ و ۴۰۶۱۰
۴۲۹	رشته مهندسی پزشکی - بیومکانیک (کد ۴۰۱۰۹)
۴۳۰	رشته آمار - کد ۳۰۸۰۱
۴۳۱	رشته ریاضی محض - کد ۳۰۱۰۱
۴۳۴	رشته ریاضی (هندسه و توپولوژی) - کد ۳۰۱۱۴
۴۳۷	رشته ریاضی (آموزش ریاضی) - کد ۳۰۱۱۱
۴۳۹	رشته ریاضی کاربردی - کدهای ۳۰۱۰۶ و ۳۰۱۰۹ و ۳۰۱۱۵
۴۴۰	ژئوفیزیک - کدهای ۳۰۲۰۴ تا ۳۰۲۱۵
۴۴۲	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۴۴۵	پاسخ سؤالات کنکور آزاد ۸۷



### سؤالات کنکور سراسری ۸۸

۴۶۱	مجموعه مهندسی عمران - کد ۱۲۶۴
۴۶۱	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کد ۱۲۶۰
۴۶۳	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۱۴۸
۴۶۴	مجموعه مهندسی مکانیک - کد ۱۲۶۷
۴۶۵	مجموعه ریاضی - کد ۱۲۰۸
۴۶۷	مجموعه آمار - کد ۱۲۰۷
۴۶۸	علوم کامپیوتر - کد ۱۲۰۹
۴۶۹	مجموعه تاریخ و فلسفه علم - کد ۱۲۱۸
۴۷۰	مجموعه ژئوفیزیک و هواشناسی - کد ۱۲۰۲
۴۷۱	مهندسی نساجی (تکنولوژی نساجی) - کد ۱۲۸۳
۴۷۲	مهندسی نساجی (شیمی نساجی و علوم الیاف) - کد ۱۲۸۴
۴۷۳	مدیریت نساجی - کد ۱۲۸۸
۴۷۳	مهندسی عمران (نقشه‌برداری) - کد ۱۲۶۳
۴۷۴	مجموعه مهندسی نقشه‌برداری - کد ۱۲۶۸
۴۷۵	مجموعه مهندسی معماری معماری - کد ۱۲۵۶
۴۷۵	مهندسی مکانیک - کد ۱۲۹۱
۴۷۵	مجموعه مهندسی معماری - کد ۱۲۹۰
۴۷۶	مجموعه مهندسی نفت - کد ۱۲۹۲
۴۷۶	مهندسی فراوری و انتقال - کد ۱۲۸۹
۴۷۶	علوم دریایی و اقیانوسی (فیزیک دریا) - کد ۱۲۱۱
۴۷۸	مدیریت در سوانح طبیعی - کد ۱۲۹۳
۴۷۹	مهندسی ایمنی و بازرسی فنی - کد ۱۲۹۴
۴۷۹	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۴۸۳	پاسخ سؤالات کنکور سراسری ۸۸

### سؤالات کنکور آزاد ۸۸

۵۰۷	مهندسی عمران - کدهای ۲۰۴۰۸ تا ۲۰۴۲۳
۵۰۷	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کدهای ۴۰۳۰۹ و ۴۰۳۱۴
۵۱۰	مهندسی مکانیک (ساخت و تولید) - کد ۴۰۶۰۳
۵۱۱	مهندسی مکانیک (تبدیل انرژی، طراحی کاربردی) - کدهای ۴۰۶۰۴ و ۴۰۶۰۵
۵۱۲	رشته آمار - کد ۳۰۸۰۱
۵۱۳	رشته ریاضی محض - کد ۳۰۱۰۱
۵۱۵	رشته ریاضی (آموزش ریاضی) - کد ۳۰۱۱۱
۵۱۷	رشته ریاضی کاربردی - کدهای ۳۰۱۰۶ و ۳۰۱۰۹ و ۳۰۱۱۵
۵۲۰	ژئوفیزیک - کدهای ۳۰۲۰۴ تا ۳۰۲۱۵
۵۲۰	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۵۲۳	پاسخ سؤالات کنکور آزاد ۸۸

### سؤالات کنکور سراسری ۸۹

۵۳۷	مجموعه مهندسی عمران - کد ۱۲۶۴
۵۳۷	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کد ۱۲۶۰
۵۳۸	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۱۴۸
۵۳۹	مجموعه مهندسی مکانیک - کد ۱۲۶۷
۵۴۰	مجموعه ریاضی - کد ۱۲۰۸
۵۴۳	مجموعه آمار - کد ۱۲۰۷
۵۴۴	علوم کامپیوتر - کد ۱۲۰۹
۵۴۵	مجموعه تاریخ و فلسفه علم - کد ۱۲۱۸
۵۴۶	مجموعه ژئوفیزیک و هواشناسی - کد ۱۲۰۲

۵۴۸	.....	مهندسی نساجی (تکنولوژی نساجی) - کد ۱۲۸۳
۵۴۸	.....	مهندسی نساجی (شیمی نساجی و علوم الیاف) - کد ۱۲۸۲
۵۴۹	.....	مدیریت نساجی - کد ۱۲۸۸
۵۴۹	.....	مهندسی عمران (نقشه‌برداری) - کد ۱۲۶۳
۵۵۰	.....	مجموعه مهندسی معدن - کد ۱۲۶۸
۵۵۱	.....	مجموعه مهندسی مواد - کد ۱۲۷۲
۵۵۲	.....	مجموعه مهندسی نفت - کد ۱۲۵۳
۵۵۲	.....	مهندسی فراوری و انتقال گاز - کد ۱۲۸۹
۵۵۳	.....	علوم دریایی و اقیانوسی (فیزیک دریا) - کد ۱۲۱۷
۵۵۵	.....	مدیریت در سوانح طبیعی - کد ۱۲۶۲
۵۵۵	.....	مهندسی ایمنی و بازرسی فنی - کد ۱۲۹۲
۵۵۶	.....	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۵۵۹	.....	پاسخ سؤالات کنکور سراسری ۸۹

### سؤالات کنکور آزاد ۸۹

۵۸۷	.....	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کدهای ۴۰۳۱۴ و ۴۰۳۰۹
۵۸۷	.....	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۱۴۸
۵۸۹	.....	مکانیک - کد ۲۰۶۰۳
۵۸۹	.....	رشته ریاضی - کد ۸۰
۵۹۰	.....	رشته ریاضی (گزینه ۱) - کدهای ۳۰۱۱۱ و ۳۰۱۱۲ و ۳۰۱۱۳
۵۹۱	.....	رشته ریاضی (گزینه ۲) - کد ۳۰۱۱۱
۵۹۳	.....	رشته ریاضی کاربردی - کدهای ۳۰۱۰۶ و ۳۰۱۰۹ و ۳۰۱۱۵
۵۹۵	.....	ژئوفیزیک - کدهای ۳۰۱۰۶ و ۳۰۱۰۹
۵۹۶	.....	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۵۹۹	.....	پاسخ سؤالات کنکور آزاد ۸۹

### سؤالات کنکور سراسری ۹۰

۶۰۹	.....	مجموعه مهندسی عمران - کد ۱۲۶۴
۶۰۹	.....	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کد ۱۲۶۰
۶۱۰	.....	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۱۴۸
۶۱۲	.....	مجموعه مهندسی مکانیک - کد ۱۲۶۷
۶۱۳	.....	مجموعه ریاضی - کد ۱۲۰۸
۶۱۵	.....	مجموعه آمار - کد ۱۲۰۷
۶۱۶	.....	علوم کامپیوتر - کد ۱۲۰۹
۶۱۷	.....	مجموعه تاریخ و فلسفه علم - کد ۱۲۱۸
۶۱۸	.....	مجموعه ژئوفیزیک و هواشناسی - کد ۱۲۰۲
۶۲۰	.....	مهندسی نساجی (تکنولوژی نساجی، شیمی نساجی) - کدهای ۱۲۸۳ و ۱۲۸۴
۶۲۱	.....	مدیریت نساجی - کد ۱۲۸۸
۶۲۱	.....	مهندسی عمران (نقشه‌برداری) - کد ۱۲۶۳
۶۲۲	.....	مجموعه مهندسی معدن - کد ۱۲۶۸
۶۲۳	.....	مجموعه مهندسی مواد - کد ۱۲۷۲
۶۲۳	.....	مجموعه مهندسی نفت - کد ۱۲۵۳
۶۲۴	.....	مهندسی فراوری و انتقال گاز - کد ۱۲۸۹
۶۲۴	.....	علوم دریایی و اقیانوسی (فیزیک دریا) - کد ۱۲۱۷
۶۲۶	.....	مدیریت در سوانح طبیعی - کد ۱۲۶۲
۶۲۷	.....	مهندسی ایمنی و بازرسی فنی - کد ۱۲۹۲
۶۲۸	.....	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۶۳۱	.....	پاسخ سؤالات کنکور سراسری ۹۰

### سؤالات کنکور آزاد ۹۰

۶۵۷	مهندسی عمران - کلیه گرایش‌ها	.....
۶۵۷	مهندسی صنایع (مدیریت سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کد ۴۰۳۱۴	.....
۶۵۸	مهندسی صنایع (مدیریت سیستم و بهره‌وری) - کد ۴۰۳۱۶	.....
۶۵۸	مهندسی مکانیک (ساخت و تولید) - کد ۴۰۶۶۹	.....
۶۵۹	مهندسی مکانیک (طراحی کاربردی و تبدیل انرژی) - کد ۴۰۶۶۴	.....
۶۵۹	رشته مهندسی پزشکی (بیومکانیک) - کد ۴۰۱۰۹	.....
۶۵۹	رشته آمار - کد ۳۰۸۰۳	.....
۶۶۰	رشته ریاضی - کلیه گرایش‌ها	.....
۶۶۲	مهندسی مکانیک - کلیه گرایش‌ها	.....
۶۶۳	پاسخ سؤالات سایر رشته‌ها	.....
۶۶۵	پاسخ سؤالات کنکور آزاد ۹۰	.....

### سؤالات کنکور سراسری ۹۱

۶۷۵	مجموعه مهندسی عمران - کد ۱۲۶۴	.....
۶۷۵	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کد ۱۲۶۰	.....
۶۷۷	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۱۲۸	.....
۶۷۸	مجموعه مهندسی مکانیک - کد ۱۲۶۷	.....
۶۷۹	مجموعه ریاضی - کد ۱۲۶۷	.....
۶۸۰	مجموعه آمار - کد ۱۲۰۷	.....
۶۸۱	علوم کامپیوتر - کد ۱۲۰۹	.....
۶۸۲	مجموعه تاریخ و فلسفه علم - کد ۱۲۶۷	.....
۶۸۴	مجموعه ژئوفیزیک و هواشناسی - کد ۱۳۰۳	.....
۶۸۵	مهندسی نساجی (تکنولوژی نساجی، شیمی نساجی) - کدهای ۱۲۸۲ و ۱۲۸۳	.....
۶۸۶	مدیریت نساجی - کد ۱۲۸۸	.....
۶۸۶	مهندسی عمران (نقشه‌برداری) - کد ۱۲۶۳	.....
۶۸۷	مجموعه مهندسی معدن - کد ۱۲۶۸	.....
۶۸۸	مجموعه مهندسی معماری کشتی - کد ۱۲۵۶	.....
۶۸۸	مجموعه مهندسی مواد - کد ۱۲۷۲	.....
۶۸۹	مجموعه مهندسی نفت - کد ۱۲۵۳	.....
۶۸۹	علوم دریایی و اقیانوسی (فیزیک دریا) - کد ۱۲۱۷	.....
۶۹۱	مدیریت در سوانح طبیعی - کد ۱۲۶۲	.....
۶۹۲	مهندسی ایمنی و بازرسی فنی - کد ۱۲۹۲	.....
۶۹۲	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها	.....
۶۹۵	پاسخ سؤالات کنکور سراسری ۹۱	.....

### سؤالات کنکور آزاد ۹۱

۷۲۵	مهندسی عمران - کلیه گرایش‌ها	.....
۷۲۵	مهندسی صنایع (مدیریت سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کدهای ۴۰۳۱۴ و ۴۰۳۱۶	.....
۷۲۶	رشته مهندسی مکانیک - کلیه گرایش‌ها	.....
۷۲۷	رشته ریاضی - کلیه گرایش‌ها	.....
۷۲۸	رشته مهندسی مواد - کلیه گرایش‌ها	.....
۷۲۹	پاسخ سؤالات کنکور آزاد ۹۱	.....

### سؤالات کنکور سراسری ۹۲

۷۳۵	مجموعه مهندسی عمران - کد ۱۲۶۴	.....
۷۳۵	مهندسی صنایع (سیستم و بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کد ۱۲۶۰	.....
۷۳۷	مدیریت اجرایی (MBA) - کد ۱۱۲۸	.....
۷۳۹	مجموعه مهندسی مکانیک - کد ۱۲۶۷	.....

۷۳۹	مجموعه ریاضی - کد ۱۲۰۸
۷۴۱	مجموعه آمار - کد ۱۲۰۷
۷۴۲	علوم کامپیوتر - کد ۱۲۰۹
۷۴۳	مجموعه تاریخ و فلسفه علم - کد ۱۲۱۸
۷۴۴	مجموعه ژئوفیزیک و هواشناسی - کد ۱۲۰۲
۷۴۶	مهندسی نساجی (تکنولوژی نساجی، شیمی نساجی) - کدهای ۱۲۸۳ و ۱۲۸۴
۷۴۷	مدیریت نساجی - کد ۱۲۸۸
۷۴۸	مهندسی عمران (نقشه‌برداری) - کد ۱۲۶۳
۷۴۸	مجموعه مهندسی معدن - کد ۱۲۶۸
۷۴۹	مجموعه مهندسی مواد - کد ۱۲۷۲
۷۵۰	مجموعه مهندسی نفت - کد ۱۲۵۳
۷۵۱	موم دریایی و اقیانوسی (فیزیک دریا) - کد ۱۲۱۷
۷۵۳	مدیریت در سوانح طبیعی - کد ۱۲۶۲
۷۵۳	مهندسی ایمنی و بازرسی فنی - کد ۱۲۹۲
۷۵۴	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۷۵۷	پاسخ سؤالات کنکور سراسری ۹۲

#### سؤالات کنکور ۹۲

۷۹۷	مهندسی صنایع - کد گرایش‌ها
۷۹۷	مهندسی صنایع - بهره‌وری، سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) - کدهای ۴۰۳۱۴ و ۴۰۳۱۶
۷۹۸	رشته آمار - کد ۳۰۸
۷۹۹	رشته ریاضی - کد گرایش‌ها
۸۰۱	ژئوفیزیک - کلیه گرایش‌ها
۸۰۲	منتخبی از سؤالات سایر رشته‌ها
۸۰۳	پاسخ سؤالات کنکور آزاد ۹۲

#### سؤالات کنکور دکتری

۸۱۱	آزمون دکتری دانشگاه امیرکبیر سال ۸۵
۸۱۲	آزمون دکتری دانشگاه امیرکبیر سال ۸۶
۸۱۳	آزمون دکتری دانشگاه امیرکبیر سال ۸۷
۸۱۴	آزمون دکتری دانشگاه صنعتی شریف سال ۸۷
۸۱۷	پاسخ سؤالات کنکور دکتری