



مدرسایان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

تحلیل کنکور
کارشناسی ارشد ۹۶

مهندسی عمران

+ فصول پرتکرار

تلفن مشاوره و ثبت نام در سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶



@Modaresanesharif_Channel



/Modaresanesharif.ac





انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران (دولتی - ۹۶)

درس مکانیک جامدات (مقاومت مصالح ۱ و تحلیل سازه‌ها ۱)

در این درس همانند سال‌های گذشته ۲۰ سؤال طرح شده بود که ۱۰ سؤال مربوط به درس مقاومت مصالح و ۱۰ سؤال مربوط به درس تحلیل سازه‌ها بود. نکته‌ی قابل توجه ۲ سؤال بدون پاسخ در مقاومت مصالح است که جواب سؤال ۵۲ و ۵۴ در گزینه‌های داده شده موجود نبود. در نگاه کلی همان‌طور که انتظار می‌رفت در درس مقاومت مصالح از مباحث مهم و عمده مانند مباحث تنش و کرنش، خمش، پیچش و برش سؤالاتی مطرح شده بود. در درس تحلیل سازه‌ها همانند سال گذشته از مبحث خط تأثیر ۲ سؤال طرح شده بود. همچنین از مبحث تحلیل استاتیکی سازه (قاب) نیز همانند سال گذشته ۲ سؤال طرح شده بود. در سال ۹۵ سؤالی که مربوط به تقارن سازه‌ها باشد طراحی نشده بود ولی در کنکور امسال ۳ سؤال مربوط به استفاده از تقارن در تحلیل سازه بود. از نظر سختی، سؤالات در مقاومت مصالح نسبت به سال گذشته کمی سخت‌تر طراحی شده بودند و در تحلیل سازه‌ها سؤالات نسبت به سال قبل کمی آسان‌تر بودند. شایان ذکر است که با تسلط بر مفاهیم درس و مطالعه کتاب‌های مدرسان شریف و آشنایی با سؤالات چند دوره اخیر داوطلب می‌توانست به تمامی سؤالات پاسخ دهد و نکته جدیدی به سؤالات درس مکانیک جامدات امسال اضافه نشده بود.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	اعضای محوری	۲	۲
۲	تبدیل تنش‌ها	۲	۱
۳	تبدیل کرنش‌ها	—	۲
۴	خمش و سختی خمشی	۲	۲
۵	برش	۲	۱
۶	پیچش	۲	۲
۷	استاتیک سازه‌ها	۲	۲
۸	خرپا	—	۲
۹	تغییر شکل سازه‌ها	۳	۳
۱۰	تقارن	—	۳
۱۱	روش‌های انرژی	۱	—
۱۲	کار مجازی	۲	—
۱۳	خط تأثیر	۲	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران (دولتی - ۹۶)

درس مکانیک خاک و پی‌سازی

درس مکانیک خاک و پی‌سازی مشابه با چند سال اخیر ۲۰ سؤال برای پاسخ‌گویی داوطلبان ارائه شده بود، که ۱۲ سؤال آن مربوط به درس مکانیک خاک و ۸ سؤال دیگر مربوط به درس مهندسی پی بود. سؤالات مربوط به مکانیک خاک که از فصول روابط وزنی حجمی، تحکیم و مقاومت برشی ارائه شده بود متفاوت با سؤالات مطرح شده در آزمون‌های سال‌های گذشته بود و تعداد سؤالات مربوط به مباحث روابط وزنی و حجمی نسبت به سال گذشته افزایش و تعداد سؤالات مربوط به مباحث تحکیم مانند سال گذشته بوده است و تعداد سؤالات مطرح شده از مباحث مقاومت برشی نسبت به سال گذشته کاهش چشمگیری داشته است. حال تعداد تست‌های مطرح شده در درس مهندسی پی نسبت به سال گذشته با کاهش ۲ سؤال همراه بوده است.

در رابطه با سطح سؤالات همانند سال گذشته، سؤالات خاک و پی سبک متفاوتی داشت. سطح سؤالات درس مکانیک خاک نسبتاً ساده‌تر از سال قبل بود. همچنین داوطلبانی که در آزمون‌های مدرسان شریف شرکت داشته‌اند، اکثر سؤالات کنکور سراسری را در این آزمون‌ها دیده‌اند و با آن‌ها آشنایی قبلی پیدا کرده بودند، به جرأت می‌توان گفت که در این درس درصد مشابهت بالایی میان آزمون‌های آزمایشی مدرسان شریف و کنکور سراسری دیده می‌شود.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	کلیات (روابط وزنی حجمی، تراکم و...)	۲	۳
۲	آب در خاک	۱	۱
۳	تنش مؤثر	۱	۱
۴	تحکیم	۳	۴
۵	مقاومت برشی	۱	۲
۶	پایداری شیروانی‌ها	۲	۱
۷	دیوار حائل	۲	۲
۸	آزمایشات صحرایی	۲	۱
۹	شالوده‌های سطحی	۴	۴
۱۰	شالوده‌های عمیق	۲	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی عمران (دولتی - ۹۶)
درس ریاضیات

سؤالات ریاضی عمومی رشته‌ی مهندسی عمران در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۵ مانند سال‌های گذشته ۱۵ سؤال بود. ۵ سؤال به ریاضی عمومی (۱) و ۵ سؤال به ریاضی عمومی (۲) و ۵ سؤال هم به درس معادلات دیفرانسیل اختصاص داشت. به نظر می‌رسد که این ترکیب سؤالات در سال‌های آینده هم به چشم بخورد.

به لحاظ ضریب سختی می‌توان گفت سطح سؤال‌های امسال همانند سؤالات سال گذشته بوده است، به طوری که پر سؤال‌ترین مبحث را انتگرال‌ها در بر گرفته‌اند و در مجموع ۵ سؤال را به صورت مستقیم و غیرمستقیم به خود اختصاص داده بودند.

به منظور عملکرد مناسب در این درس، مطالعه طیف وسیعی از مطالب دروس ریاضی لازم بود و با خواندن کامل کتاب‌ها، مرور مطالب و تست زدن‌های مکرر، رسیدن به درصد‌های بالا دور از ذهن نبود.

عملکرد مناسب در درس تأثیرگذاری مانند ریاضی که اغلب دانشجویان درصد بالایی را از آن کسب نمی‌کنند، نیازمند تمرین و تکرار زیاد است. آشنایی با سؤالات متنوع و تست زدن‌های زیاد رسیدن به درصد‌های بالا را تسهیل می‌کند.

لازم به ذکر است که با توجه به میانگین درصد پایین داوطلبان در این درس، پاسخ‌گویی سؤالات این درس می‌تواند به داوطلبان کمک بزرگی کند و باعث بالا رفتن تراز آن‌ها در آزمون شود.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	مشتق	۱۰	۱۰
۲	انتگرال و کاربرد انتگرال		
۳	اعداد مختلط		
۴	سری‌ها		
۵	بردارها		
۶	انتگرال‌گیری دوگانه، انتگرال‌گیری روی خط و انتگرال‌گیری توابع چند متغیره		
۸	حد و پیوستگی		
۱۰	معادله رویه و دوران منحنی		
۱۱	مشتق‌گیری جزئی		
۷	دیفرانسیل		
۹	تبدیل لاپلاس		



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی عمران (دولتی - ۹۵)

درس مکانیک سیالات و هیدرولیک

مانند سه سال گذشته امسال هم سؤالات این درس ۲۰ سؤال می‌باشد، که بین دو درس سیالات و هیدرولیک تقسیم شده است. طبق روال ۱۲ سؤال از درس سیالات و ۸ سؤال از درس هیدرولیک طرح شده بود. سؤالات درس مکانیک سیالات، شامل ۶ سؤال دشوار، ۱۰ سؤال متوسط و ۴ سؤال ساده بود و در مجموع دشوارتر از سال گذشته و در گروه سؤالات دشوار ارزیابی می‌شوند.

طراح محترم مانند سال‌های گذشته در اکثر مباحث از سؤالات مناسبی استفاده کرده است. اما در برخی مباحث شاهد سؤالات بسیار دشواری بودیم.

سؤالات امسال درس هیدرولیک با رویکرد تئوریک آزمایشگاهی طرح شده بودند به طوری که به صرف خواندن درس و حفظ مفاهیم و حل مسائلی اندک موفقیت در این درس ناممکن است. باید سعی شود با دقت و به صورت مفهومی و طبق برنامه‌ای از پیش تعیین شده تمامی مطالب پوشش داده شود و نکته‌ای جا نماند، در سه سال اخیر باب شده است که بودجه‌بندی را رعایت نمی‌کنند و پیش آمده است سؤالی که در تمام ادوار پایه اصلی کنکور بوده، در این سه سال مورد پرسش قرار نگرفته است و یا سؤالی طراحی شده که مطابق انتظار نبوده است. توزیع مبحثی سؤالات کمی تغییر کرده بود و علاوه بر این سؤالات از مباحث رایج چند سال گذشته، کمتر مطرح شده بود. به نظر می‌رسد علی‌رغم تغییر زمان کنکور و افزایش زمان داوطلبان برای تسلط بر درس، امسال میانگین درصد سیالات نسبت به سال گذشته کاهش می‌یابد، زیرا سؤالات جدید و دشوار آن به نسبت سال گذشته افزایش یافته است.

سطح سؤالات ارائه شده در کنکور، در اکثر مباحث مشابه و اندکی پایین‌تر از سطح سؤالات مدرسان شریف بود. به نظر می‌رسد دانشجویانی که به سؤالات ارائه شده در آزمون‌های آزمایشی مدرسان شریف تسلط کافی داشتند، توانایی کسب درصد بالا در این درس برایشان کار سختی نبوده است.

در رابطه با بودجه‌بندی کنکور امسال می‌توان گفت، ۳ سؤال از کلیات، ۴ سؤال از استاتیک سیالات، ۱ سؤال از آنالیز ابعادی، ۱ سؤال از مفاهیم جریان سیال و معادلات بنیادی، ۲ سؤال از جریان تراکم‌ناپذیر لزج در لوله‌ها، ۱ سؤال از توربوماشین‌ها، ۳ سؤال از اندازه حرکت، ۳ سؤال از جریان یکنواخت، ۱ سؤال از نیمرخ‌های طولی تراز سطح آب و ۱ سؤال از طراحی هیدرولیکی سازه‌های آبی آمده بود. در مجموع در رابطه با درس سیالات می‌توان گفت سؤالات این درس در کنکور ۹۶ هم‌تراز کنکور ۹۵ و آسان‌تر از کنکور ۹۴ طرح شده بود و سؤالات سطح متوسط رو به سختی داشت. در درس هیدرولیک هم سؤالات سخت‌تر از سال‌های قبل طرح شده بود که می‌توان لقب دشوار را برای این سؤالات انتخاب کرد. چند سؤال جدید و زیبا هم در این درس دیده می‌شد.



[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac) / [@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel) / جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقمی موسسه مدرسان شریف در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد- تهران



[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac) / [@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel) / جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقمی موسسه مدرسان شریف در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد- تهران



[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac) / [@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel) / جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقمی موسسه مدرسان شریف در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد- تهران



[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac) / [@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel) / جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقمی موسسه مدرسان شریف در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد- تهران



[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac) / [@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel) / جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقمی موسسه مدرسان شریف در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد- تهران



انتشارات مدرسان شریف

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	مفاهیم کلی	۲	۳
۲	فشار هیدرواستاتیک	۱	۲
۳	نیروی هیدرواستاتیک	۱	۲
۴	تعادل نسبی	۲	۱
۵	سینماتیک سیالات	۲	—
۶	معادله‌ی برنولی و ماشین‌های هیدرولیکی	۱	۱
۷	تئوری اندازه‌ی حرکت	۱	—
۸	آنالیز ابعادی	۱	۱
۹	جریان لزوج و افت در لوله‌ها	۱	۲
۱۰	مفاهیم اولیه‌ی کانال‌های باز	—	—
۱۱	اصل انرژی در کانال‌های باز	۲	—
۱۲	اصل اندازه‌ی حرکت در کانال‌های باز	۲	۳
۱۳	جریان‌های یکنواخت	۳	۳
۱۴	جریان‌های متغیر تدریجی	۱	۱
۱۵	طراحی هیدرولیکی سازه‌های آبی	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی عمران (دولتی - ۹۶)

درس طراحی (سازه‌های فولادی (۱ و ۲)، سازه‌های بتنی (۱ و ۲)، راه‌سازی و روسازی)

سؤالات درس طراحی آزمون سال ۹۶ نسبت به سؤالات سال‌های گذشته دارای سبکی متفاوت و بودجه‌بندی مشابه سال ۹۵ داشته است. در کل سطح سؤالات در این درس نسبت به سؤالات سال‌های گذشته دشوارتر شده و دید طراح سؤالات به این درس کمی تغییر یافته بود. سؤالات طراحی مانند سال گذشته دارای ۱۰ سؤال فولاد، ۱۰ سؤال بتن، ۵ سؤال راه‌سازی و ۵ سؤال روسازی بودند.

در درس طراحی سازه‌های فولادی امسال داوطلبان با سبک جدیدی از سؤالات طراحی مواجه شدند که تفاوت زیادی با سال‌های گذشته داشته است. طرح چند سؤال کلاسیک و چند سؤال آیین‌نامه‌ای و تغییر در بودجه‌بندی سؤالات این درس از جمله تفاوت‌های مطرح شده هستند. بعضی از سؤالات مطرح شده در این درس در کتاب‌های کنکور رایج وجود ندارند و این مطلب به این موضوع اشاره دارد که داوطلبی که می‌خواهد به تمامی سؤالات پاسخ دهد بهتر است، علاوه بر تسلط بر کتاب‌های کنکوری، کتاب‌ها و منابع اصلی درس را نیز مطالعه کند. در این آزمون نیز از مباحث مهم مانند ضریب طول مؤثر و اعضای فشاری و اتصالات سؤال طرح شده است و بخش اصلی سؤالات را تشکیل می‌دهد. همچنین در سؤالات فولاد، ۳ سؤال مفهومی دیده می‌شود که همان سبک جدید سؤالات می‌باشد. در درس طراحی سازه‌های بتنی، طراح تقریباً با توجه به اهمیت مباحث از تمامی مباحث سؤال داده است و نسبت به سال گذشته کمی سؤالات سخت‌تر به نظر می‌رسند و طرح سؤالات مفهومی همانند کنکور سال گذشته از نکات مثبت این درس در کنکور امسال بوده است. به طور کلی این درس نسبت به سال گذشته تفاوت کمی داشته است و سطح سؤالات یکسان و اندکی سخت‌تر ارزیابی می‌شود. در درس راه‌سازی سؤالات بسیار مفهومی‌تر شده است و حفظ فرمول برای پاسخ‌گویی کافی نمی‌باشد و نیاز به تسلط بر مفهوم درس دارد، به طور کلی سؤالات امسال در این درس، هم سطح سال گذشته ارزیابی می‌شوند. درس روسازی در کنکور سال گذشته ساده‌تر بوده است، اما در این کنکور سؤالات کمی دشوارتر و مفهومی‌تر شده بودند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	اعضای کششی	۱	۱
۲	طراحی ستون	۳	۳
۳	اعضای خمشی	۴	۱
۴	اتصالات	۲	۳
۵	کنترل حالات بهره برداری (تغییر مکان و ارتعاش)	—	۲
۶	پیوستگی فولاد بتن و طول مهاري	۱	—
۷	خمش در بتن و آرماتور کششی	۳	۵
۸	طراحی ستون بتن آرمه	۲	۱
۹	اصول طراحی دال‌ها	۱	۱
۱۰	کنترل خیز و ترک	۲	—
۱۱	طراحی برشی	۱	۱
۱۲	طراحی دیوار برشی	—	۱
۱۳	طراحی شالوده های بتنی	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

راهسازی و روسازی

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	قوس قائم	۱	۲
۲	شیب عرضی	—	—
۳	منحنی بروکنر و حجم عملیات خاکی	۱	۱
۴	کلیات راهسازی	۱	—
۵	قوس افقی	۲	۲
۶	کاربرد قیر در روسازی	۱	۱
۷	مخلوط آسفالتی	—	۱
۸	ترکیبی از فصول مختلف	۱	—
۹	طراحی روسازی	—	۱
۱۰	توزیع تنش	۱	—
۱۱	خرابی روسازی	۱	۱
۱۲	سی بی آر	—	۱
۱۳	بارگذاری	۱	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی عمران (دولتی - ۹۶)

درس زبان عمومی و تخصصی

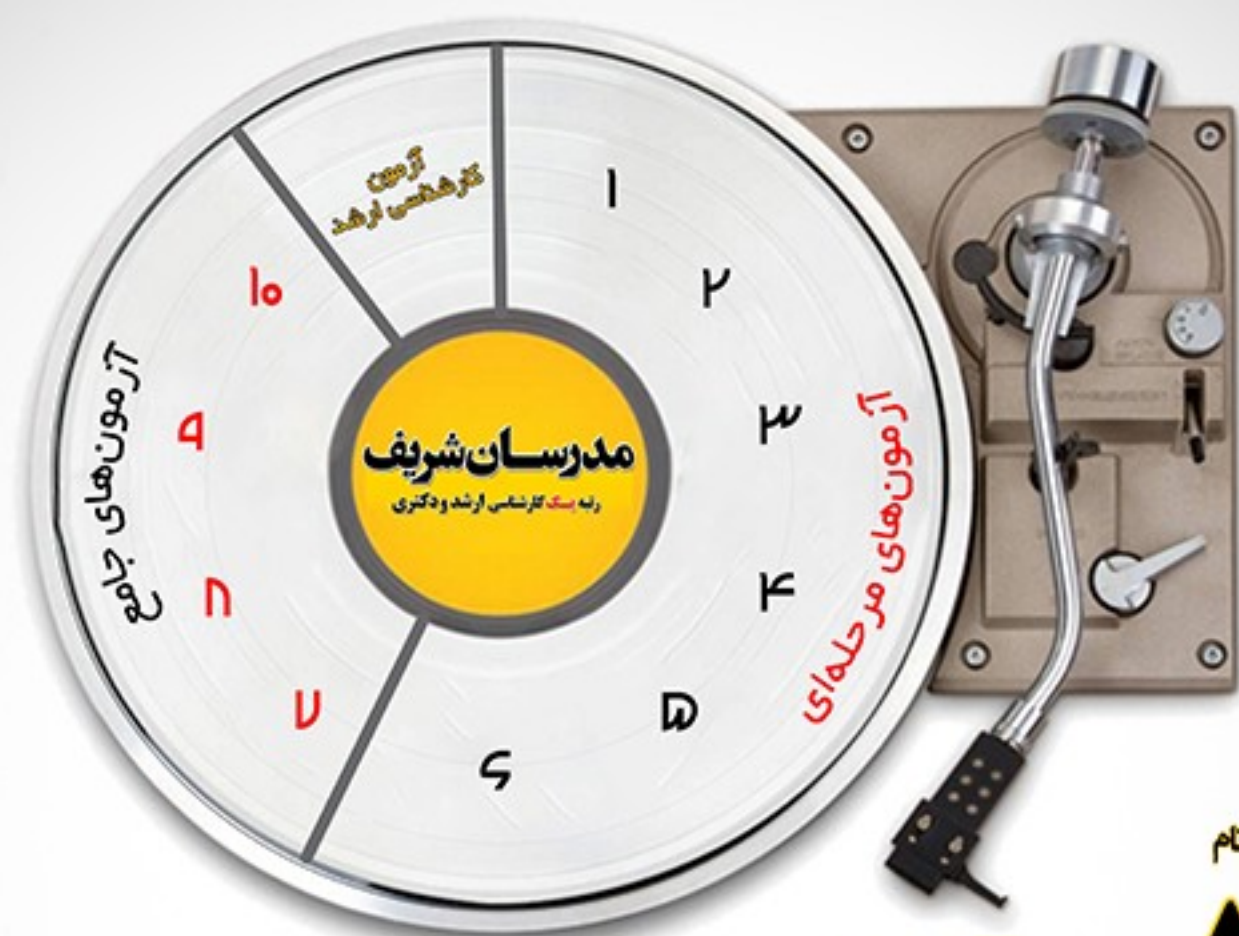
در این درس هم مشابه چند سال اخیر ۱۵ سؤال زبان عمومی برای پاسخ‌گویی داوطلبان ارائه شده است که شامل ۱۰ سؤال واژگان و ۵ سؤال گرامر است. از نظر سختی می‌توان گفت که سؤالات زبان عمومی ساده‌تر از سال ۹۵ بوده و با توجه به نزدیک بودن این آزمون به انتخابات سال اخیر، سؤالات عمومی اندکی رنگ و بوی سیاسی پیدا کرده بودند.

در مورد سؤالات زبان تخصصی هم می‌توان گفت که این سؤالات به جز یکی از متن‌های درک مطلب ساده شده بودند و از نظر اسکلت بندی سؤالات همانند سؤالات سال گذشته، دارای یک درک مطلب ۵ سؤالی، یک متن cloze test ۵ سؤالی و ۵ سؤال تخصصی مفهومی مطرح شده است.

در این آزمون داوطلبانی که در آزمون‌های مدرسان شریف شرکت کرده بودند، سؤالات زبان برای آن‌ها سؤالات ناآشنایی نبوده است و می‌توانستند با اندکی تلاش و دقت به درصد بالایی از سؤالات پاسخ دهند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	واژگان	۱۰	۱۰
۲	Cloze Passage	۵	۵
۳	درک مطلب	۱۵	۱۵

هر ثانیه فرصتی است برای دگرگون کردن زندگیتان!



آغاز ثبت نام

مرحله آزمون آزمایشی جامع

[همراه با مشاوره هفتگی
رایگان با رتبه‌های برتر
تمامی رشته‌ها]

شبه سازی شده کارشناسی ارشد

تلفن مشاوره و ثبت نام در ۱۸۰ نمایندگی سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶