



مدرس‌ان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

تحلیل کنکور
کارشناسی ارشد ۹۷
مهندسی مکانیک
+ فصول پرتکرار

تلفن مشاوره و ثبت نام در سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶



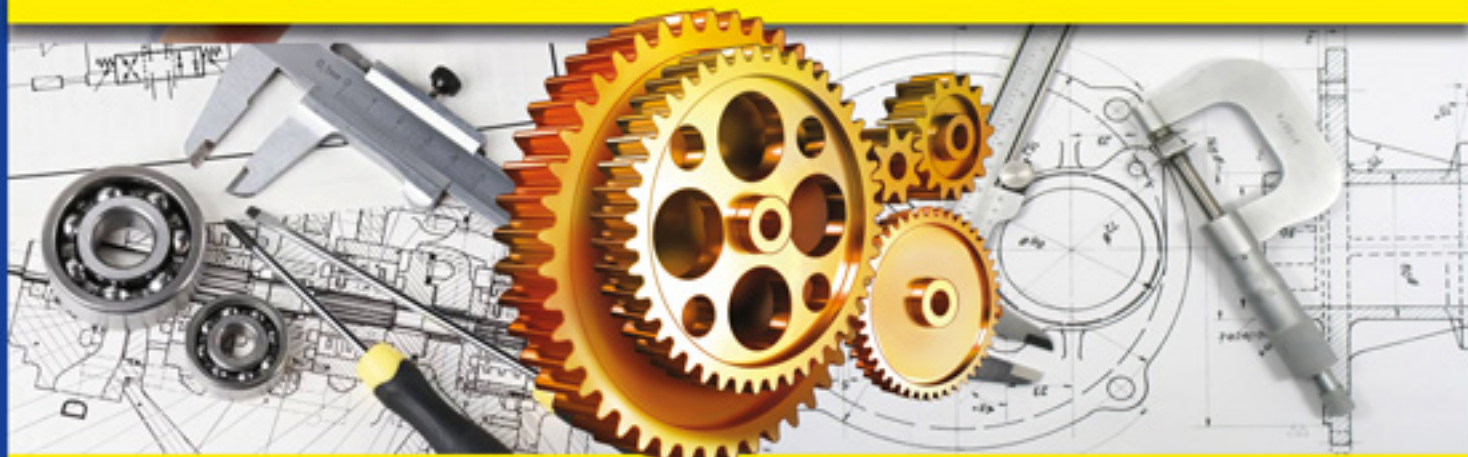
@Modaresanesharif_Channel



/Modaresanesharif.ac



مهندسی مکانیک ۹۷ در تسخیر مدرسان شریف!



همانند سالیان گذشته، در آزمون سراسری ۹۷ نیز رتبه‌های یک در مجموعه مهندسی مکانیک و بیشترین رتبه‌های تک و دو رقمی مجموعه مهندسی مکانیک، از داوطلبان مدرسان شریف بوده‌اند که اسامی برخی رتبه‌های تک رقمی به شرح زیر اعلام می‌گردد:

- ۱- سینا کاظمی رنجبر: رتبه ۱ در تمامی گرایش‌های مجموعه مهندسی مکانیک به جز گرایش ساخت و تولید و رتبه ۲ ساخت و تولید
- ۲- محمدامین عبودی‌زاده: رتبه ۳ کلیه گرایش‌ها به جز ساخت و تولید
- ۳- علی ذوعلم: رتبه ۴ همه گرایش‌ها به جز ساخت و تولید
- ۴- ماهان صفرپور: رتبه ۴ گرایش ساخت و تولید
- ۵- علی صداقت: رتبه ۵ گرایش تبدیل انرژی، رتبه ۶ طراحی کاربردی، رتبه ۶ مهندسی پزشکی، رتبه ۶ سیستم محرکه خودرو، رتبه ۶ مکاترونیک، رتبه ۷ سازه بدنه خودرو و رتبه ۱۰ سیستم‌های دینامیکی خودرو
- ۶- کامیاب خرم‌شاهی: رتبه ۵ گرایش مهندسی پزشکی، رتبه ۵ سیستم محرکه خودرو، رتبه ۵ سازه بدنه خودرو، رتبه ۶ سیستم‌های دینامیکی خودرو، رتبه ۷ طراحی کاربردی، رتبه ۸ تبدیل انرژی و رتبه ۹ ساخت و تولید
- ۷- امین نور بالا: رتبه ۷ گرایش سیستم محرکه خودرو و رتبه ۷ مهندسی پزشکی
- ۸- مانده مکی: رتبه ۸ گرایش طراحی کاربردی، و رتبه ۸ مکاترونیک، و رتبه ۹ تبدیل انرژی، رتبه ۳ طراحی سیستم‌های دینامیکی خودرو و رتبه ۹ سازه بدنه خودرو
- ۹- عرفان کاوکار مقدم: رتبه ۸ گرایش سازه‌های دینامیکی خودرو، رتبه ۸ سازه بدنه خودرو، رتبه ۹ طراحی کاربردی، رتبه ۹ مکاترونیک و رتبه ۱۰ تبدیل انرژی، مهندسی پزشکی و سیستم محرکه خودرو
- ۱۰- اصغر کرمی: رتبه ۸ گرایش ساخت و تولید
- ۱۱- احمدرضا صفوی: رتبه ۹ گرایش مهندسی پزشکی
- ۱۲- ماهان امیرنیا: رتبه ۱۰ گرایش ساخت و تولید

مدرسان شریف رتبه یک کارشناسی ارشد

www.modaresanesharif.ac.ir

۰۲۱-۲۹۶۶



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک (دولتی - ۹۷) درس جامدات (استاتیک، مقاومت مصالح، طراحی اجزاء)

به طور کلی سطح سؤالات در بخش جامدات قدری نسبت به کنکور ۹۶ آسان تر بوده است. دروس مقاومت و طراحی اجزا همانند سال گذشته است اما درس استاتیک قدری آسان تر است.

تعداد سؤالات در هر بخش

سؤالات مطرح شده در کنکور امسال پراکندگی متفاوتی نسبت به سال‌های گذشته داشته است. یک سؤال از درس طراحی اجزا کم شده است و به درس مقاومت افزوده گشته است. همچنین سعی شده است که چینی سؤالات نیز تغییر کند. به این معنا که سؤال شماره نود که آخرین سؤال مجموعه جامدات است از درس استاتیک طرح شده است. این یعنی چینی سؤالات مطابق با گذشته که ترتیب دروس رعایت می‌شد، نبوده است.

طراحی اجزا	مقاومت	استاتیک
۵	۸	۷

سطح سؤالات در درس استاتیک به تفکیک

در جدول زیر سطح سؤالات درس استاتیک را مشاهده می‌فرمایید.

استاتیک		
شماره سؤال	مبحث	سطح سؤال
۷۱	خرپا	متوسط
۷۲	قاب ها و ماشین ها	متوسط
۷۳	تعادل	متوسط
۷۴	اصطکاک	بسیار دشوار
۷۵	خرپا	دشوار
۸۰	سطح اینرسی	ساده
۹۰	سطح اینرسی	متوسط

سطح سؤالات استاتیک نسبت به سال قبل یعنی کنکور ۹۶ قدری آسان تر بوده است.

سطح سؤالات در درس مقاومت به تفکیک

مقاومت		
شماره سؤال	مبحث	سطح سؤال
۷۶	تنش	متوسط
۷۷	خمش	متوسط
۷۸	پایداری	متوسط
۷۹	پیچش	دشوار
۸۱	انرژی	خیلی دشوار
۸۲	کرنش	متوسط
۸۵	کرنش حرارتی	دشوار
۸۷	طراحی مخازن تحت فشار	متوسط

در بخش مقاومت سطح سؤالات طراحی شده به طور کلی مشابه با سال گذشته بوده است.

سطح سؤالات در درس طراحی اجزا

طراحی اجزا		
شماره سؤال	مبحث	سطح سؤال
۸۳	چرخ دنده	متوسط
۸۴	پیچ	متوسط
۸۶	طراحی دینامیک و خستگی	خیلی دشوار
۸۸	کلاچ	متوسط
۸۹	طراحی دینامیک و خستگی	دشوار

در بخش طراحی اجزا سطح سؤالات مطرح شده مشابه سال گذشته بوده است.

استانلیک

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	روابط تعادل	۲	۱
۲	تیرها	۲	۱
۳	کابلها (اصطکاک)	۱	۱
۴	خواص سطوح	۱	۲
۵	خرپاها	۱	۲

مقاومت مصالح

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	تنش کرنش بارگذاری محوری	۲	۴
۲	پیچش	۱	۱
۳	خمش	۲	۱
۴	برش	۱	—
۵	خیز تیرها	۱	—
۶	تبدیل تنش	—	۱
۷	انرژی	—	۱

طراحی اجزا

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	طراحی استاتیکی اجزا	۱	—
۲	طراحی خستگی اجزا	۱	۲
۳	چرخ دنده‌ها	۲	۱
۴	پیچ و پرچ	—	۱
۵	جوش	۱	—
۶	کلاچ و ترمز	۱	۱
۷	روانکاری و یاتاقان	—	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک (دولتی - ۹۷)

درس حرارت و سیالات

این مجموعه خود به سه درس مکانیک سیالات، ترمودینامیک و انتقال حرارت تفکیک می‌شود که مجموعاً از آنها ۲۰ سؤال در آزمون کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک مطرح می‌شود که معمولاً درس انتقال حرارت دارای سؤالات کمتری نسبت به ترمودینامیک و مکانیک سیالات در کنکور کارشناسی ارشد می‌باشد. در کنکور امسال ۷ تست از درس مکانیک سیالات، ۷ تست از ترمودینامیک و ۶ تست از انتقال حرارت طراحی شده بود. در دیگر سال‌ها هم روال طراحی تست با اندکی تغییر به همین ترتیب می‌باشد.

ترمودینامیک: مبحث اصلی این درس شامل قانون اول و دوم ترمودینامیک است که معمولاً هر سال یک یا دو سؤال از آن طرح می‌شود. قانون اول وجود خاصیتی از سیستم ترمودینامیکی به نام انرژی داخلی را بیان می‌کند و قانون دوم به دو خاصیت سیستم، دما و آنتروپی، مربوط است. مبحث آنتروپی و برگشت‌ناپذیری واکنش‌ها هم از جمله مباحثی است که در سالیان اخیر پای ثابتی در میان تست‌های کنکور داشته است. در کنکور ۹۷ از مباحث قانون اول و دوم و همچنین آنتروپی روی هم ۴ تست طراحی شده است. مبحث تهویه بخار مطبوع نیز از مسائلی است که هر دو سال یک بار معمولاً از روی آن سؤال طراحی می‌گردد، همانطور که دیده می‌شود بر خلاف سال ۹۶ یک سؤال از آن در سال ۹۷ آمده است (معمولاً یک سؤال از روابط ترمودینامیکی یا تهویه مطبوع انتخاب می‌گردد). همچنین سیکل‌های ترمودینامیکی در سالیان اخیر حتماً حداقل یک سؤال از آن آمده است، که در سال ۹۷ شامل یک سؤال بود. احتراق و واکنش‌های شیمیایی هم در سالیان اخیر به صورت ثابت در کنکور سهم یک سؤال را داشته است. در کنکور سالیان اخیر و همچنین امسال، سؤال مطرح شده از این مبحث به صورت مفهومی بوده و بنابراین شناخت مفاهیم این مبحث بسیار با اهمیت می‌باشد. مقایسه کنکور ۹۶ و ۹۷ در درس ترمودینامیک نشان می‌دهد که سطح سؤالات هر دو سال تقریباً یکسان می‌باشد.

سیالات: در سؤالات کنکور ۹۷ بر خلاف سال ۹۶ از مبحث توربوماشین سؤالی طرح نشده بود. (البته یک سؤال به صورت غیر مستقیم به آن ارتباط دارد). همچنین مطابق معمول هر سال، از مبحث استاتیک سیالات سؤال طرح شده که اهمیت این مبحث مهم و ساده را نشان می‌دهد. لایه مرزی نیز مانند مبحث توربوماشین بر خلاف سال گذشته سهمی در سؤالات نداشته است. از مبحث خواص سیال (لزجت) یک سؤال طراحی شده است. همچنین طبق معمول هر سال از مباحث جریان پتانسیل سؤالاتی در کنکور مطرح می‌شود که اهمیت فوق‌العاده این مبحث ساده و کاربردی را نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل جریان سیالات که در سال گذشته سهمی نداشت با داشتن دو سؤال (۵۹ و ۶۲) اهمیت بالایی در سال ۹۷ داشته است. در مجموع با بررسی سؤالات درس سیالات کنکور ۹۶ و ۹۷ می‌توان گفت سؤالات این بخش در سال ۹۷ به نسبت ساده‌تر طراحی شده است.

انتقال حرارت: در کنکور کارشناسی ارشد، معمولاً هر سه حالت انتقال حرارت اعم از هدایتی، جابجایی و تشعشع نقش دارند. مفاهیم این درس دارای گستردگی کمی بوده و در نتیجه تعداد تست‌های آن نسبت به سیالات و ترمودینامیک کمتر می‌باشد. سؤال ۶۷ ساده‌ترین سؤال این آزمون از مبحث پین‌ها که مبحثی مفهومی است، می‌باشد. دو سؤال ۶۶ و ۷۰ نیز به ترتیب از مباحث هدایتی و تشعشعی بوده که پای ثابت سؤالات انتقال حرارت می‌باشند. ۳ سؤال دیگر این بخش به صورت تست‌های ترکیبی از بخش انتقال حرارت جابه‌جایی با بخش‌های جریان روی صفحه‌ی تخت، روی لوله و درون لوله می‌باشد که معمولاً مشکل‌ترین سؤالات قابل طرح در

این درس بوده و در کنکور امسال هم این رویکرد در طراحی تست وجود داشته است. مقایسه کنکور ۹۷ با کنکور سال‌های اخیر بیانگر این است که سؤالات این بخش در کنکور ۹۷ تا حدودی دشوارتر طراحی شده‌اند.

مقایسه کلی حرارت سیالات کنکور ۹۶ و ۹۷: با مرور سؤالات سال‌های اخیر کنکور کارشناسی ارشد، مباحث مهم کنکور که هر سال سهم قابل توجهی در کنکور دارند، مشاهده گشت. با نگاهی دقیق می‌توان به این مسأله پی برد که کنکور سال ۹۷ به لحاظ طرح سؤال از فصول مختلف، از پراکندگی کمتری برخوردار بود و از حالت استاندارد کمی فاصله داشت. البته در مجموع سطح سؤالات کنکور ۹۷ مفهومی‌تر و دارای محاسبات کمتری بوده است و بررسی‌ها بیانگر این است که سؤالات به ویژه در بخش ترمودینامیک و سیالات دارای سطح دشواری کمتری نسبت به سال ۹۶ بوده است.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	خواص مواد خالص	-	-
۲	قانون اول ترمودینامیک	۱	۲
۳	قانون دوم ترمودینامیک	۱	۱
۴	آنتروپی و برگشت‌ناپذیری	۱	۱
۵	جریان تراکم‌پذیر	-	-
۶	سیکل‌های قدرت و تبرید	۲	۱
۷	روابط ترمودینامیکی	۱	-
۸	مخلوط هوا- بخار تهویه مطبوع	-	۱
۹	مخلوط گازها	-	-
۱۰	احتراق	۱	۱
۱۱	خواص سیال	-	۱
۱۲	استاتیک سیالات	۲	۲
۱۳	تجزیه و تحلیل جریان سیالات	-	۲
۱۴	جریان درون کانال‌ها	-	-
۱۵	آنالیز ابعادی	-	-
۱۶	جریان لایه مرزی	۱	-
۱۷	جریان‌های داخلی تراکم‌ناپذیر	۱	-
۱۸	توربو ماشین	۱	-
۱۹	جریان پتانسیل	۱	۲
۲۰	جریان سیال تراکم‌پذیر	۱	-
۲۱	معادلات انتقال حرارت	-	-
۲۲	انتقال حرارت هدایتی یک بعدی	۲	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک (دولتی - ۹۷)

درس دینامیک و ارتعاشات

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۷ تعداد سؤالات تمام دروس مهندسی مکانیک نسبت به سال گذشته تغییری نداشته است. مباحث درس دینامیک و ارتعاشات شامل چهار بخش دینامیک، ارتعاشات، دینامیک ماشین و کنترل اتوماتیک می‌باشد. از لحاظ بودجه‌بندی از درس دینامیک ۵ سؤال طرح شده (دینامیک ذرات ۱ سؤال، سینماتیک اجسام صلب ۲ سؤال، دینامیک اجسام صلب ۲ سؤال)، همچنین از درس ارتعاشات ۵ سؤال (ارتعاشات آزاد سیستم‌های دو درجه آزادی و ارتعاشات اجباری به ترتیب ۴ و ۱ سؤال)، از درس دینامیک ماشین (سینماتیک مکانیزم‌ها ۱ سؤال، اثرات ژيروسکوپ و چرخ طیار ۲ سؤال، چرخ‌دنده ۲ سؤال) و از درس کنترل اتوماتیک (خطای حالت ماندگار و پایداری ۲ سؤال، تابع تبدیل ۱ سؤال، سیستم‌های درجه دوم ۱ سؤال و ماتریس فضای حالت ۱ سؤال) ۵ سؤال مطرح شده است.

نکته مهمی که در سؤالات کنکور کارشناسی ارشد مکانیک به چشم می‌خورد این است که در دروس دینامیک و ارتعاشات، برخلاف دیگر درس‌های رشته مکانیک، از برخی مباحث پرتکرار سال‌های گذشته (مانند مبحث درجه آزادی و ارتعاشات یک درجه آزادی)، سؤال طرح نشده بود و یا از بعضی مطالب که در سال‌های گذشته به ندرت سؤال طرح می‌شد، امسال سؤال طرح شد (مانند تابع تبدیل سیستم‌های الکتریکی) و البته تعداد سؤالات تکراری نسبت به سال ۹۶ کمتر بود ولی هنوز تعدادی سؤال تکراری یا مشابه کنکورهای اخیر دیده می‌شود و از سؤالات بسیار جدید و مفهومی و کلیدی استفاده شده است.

این دروس نیز همانند سایر دروس کنکور، هر سال به سمت مفهومی‌تر شدن پیش می‌روند، به خصوص در سال‌های اخیر با کاهش تعداد سؤالات هر درس و حجیم بودن مطالب این چهار درس، این موضوع اهمیت بیشتری به خود گرفته است و سؤالات سال ۹۷ نسبت به سال گذشته از مباحث جدیدی طرح شده‌اند، به طور مثال سبک سؤالات دینامیک امسال با سال ۹۶ کاملاً تفاوت داشت. از طرف دیگر حجم محاسبات عددی امسال نسبت به سال گذشته بیشتر شده بود. در کنکور امسال سؤالاتی مشابه سؤالات آزمون‌های سال‌های گذشته نیز مطرح شده است که نشانگر لزوم مطالعه دقیق سؤالات کنکورهای سال‌های گذشته دانشگاه سراسری و آزاد می‌باشد. همچنین سبک طراحی سؤالات نیز تغییر کرده است و با الهام از کتاب‌های آموزشی مرجع و تغییر جزئی سؤالات آن‌ها و ترکیب کردن مفاهیم دروس، سؤالات قابل قبولی برای کنکور انتخاب شده بود. از آنجا که مباحث دروس دینامیک ارتعاشات و کنترل معمولاً به طور سلسله‌مراتبی و با یک توالی منطقی تکامل پیدا می‌کنند، به این معنا که مباحث هر فصل وابسته به فصول قبل است و برای تسلط بر تمامی آن‌ها، دانستن موضوعات قبلی و تسلط بر آن‌ها ضروری می‌باشد. بر همین اساس، هر سؤال معمولاً به طور طبیعی، ترکیبی از چندین مبحث را در خود دارد و به همین دلیل، شاید جداسازی سؤالات برحسب سرفصل به دلیل حجم بالای مطالب، کار منطقی نباشد.

در سال ۹۷ سؤال متفرقه‌ای که با خواندن دقیق و کامل مباحث قابل پاسخ‌گویی نباشد، مطرح نشده بود. به نظر می‌رسد در مجموع، سؤالات دینامیک امسال دشوارتر از سال‌های گذشته بود. چیدمان سؤالات، منطقی و از مباحث اصلی بود. در سؤالات بقیه دروس تفاوت چشمگیری نسبت به کنکور سال گذشته وجود نداشت.



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک (دولتی - ۹۷)

درس دینامیک و ارتعاشات

شماره	نام فصل	تعداد سؤالات آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات آزمون ۱۳۹۷
۱	دینامیک ذرات	۴	۱
۲	سینماتیک اجسام صلب سه بعدی	۱	—
۳	سینماتیک اجسام صلب	—	۲
۴	دینامیک اجسام صلب	—	۲
۵	ارتعاشات آزاد سیستم‌های یک درجه آزادی	۳	—
۶	ارتعاشات سیستم‌های دو درجه آزادی	۱	۴
۷	خواص سیستم‌های ارتعاشی	۱	—
۸	ارتعاشات اجباری	—	۱
۹	درجه آزادی	۱	—
۱۰	سینماتیک مکانیزم‌ها	۲	۱
۱۱	دینامیک مکانیزم‌ها	۱	—
۱۲	چرخ دنده	۱	۲
۱۳	اثرات ژيروسکوپي و چرخ طیار	—	۲
۱۴	خطای حالت ماندگار و پایداری	۱	۲
۱۵	تابع تبدیل	۲	۱
۱۶	طراحی کنترلر	۲	—
۱۷	سیستم‌های درجه دوم	—	۱
۱۸	ماتریس فضای حالت	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک (دولتی - ۹۷)

درس ساخت و تولید

با توجه به حذف ۳ درس از ۸ درس باکس ساخت و تولید، توزیع سؤالات این درس در حاله‌ای از ابهام بود. اما همانطور که انتظار می‌رفت. سؤالات به طور مساوی بین ۵ درس باقیمانده تقسیم شد. البته این نشان دهنده‌ی آن است که طراحان درس جوشکاری را به عنوان یکی از زیر مجموعه‌های درس تولید مخصوص در نظر می‌گیرند. در درس ماشین ابزار، عمده سؤالات از مفاهیم پایه‌ای و اصلی مطرح شده‌اند و به نکات و مسائل فرعی پرداخته نشده بود. در درس قالب پرسی نیز تمامی سؤالات تکراری بودند و داوطلب با اندکی تسلط قادر به پاسخگویی به تمامی سؤالات این درس بود. با اینکه سؤالات درس علم مواد و تولید مخصوص بسیار ساده بودند اما نیازمند مطالعه دقیق متن دروس و داشتن دیدگاه شهودی نسبت به مفاهیم هستند. تنها سؤالات تحلیلی مطرح شده مربوط به درس هیدرولیک و نیوماتیک بودند که تمامی مفاهیم آنها در سال‌های گذشته هم دیده شده است. عملاً سؤالات سال ۹۷ بسیار ساده بودند و فاقد هرگونه نوآوری و نکته هستند در نتیجه انتظار می‌رود داوطلبین به درصد‌های بسیار بالایی دست یابند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	ماشین ابزار	۴	۴
۲	قالب پرس	۳	۲
۳	علم مواد	۴	۱
۴	ماشین‌های کنترل عددی	۲	۲
۵	اندازه‌گیری	۲	۲
۶	تولید مخصوص	۲	۲
۷	هیدرولیک و نیوماتیک	۳	۲
۸	مدیریت تولید	—	۲
۹	جوشکاری	—	۲
۱۰	ریخته‌گری	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک (دولتی - ۹۷) درس زبان عمومی و تخصصی

سؤالات زبان سال ۹۷ رشته‌ی مهندسی مکانیک همانند سال‌های پیشین به دو بخش زبان عمومی و تخصصی تقسیم شده است که هر کدام ۱۵ سؤال را به خود اختصاص داده‌اند. حال به توضیحات مربوط به دو بخش به طور جداگانه می‌پردازیم:

بخش اول: زبان عمومی

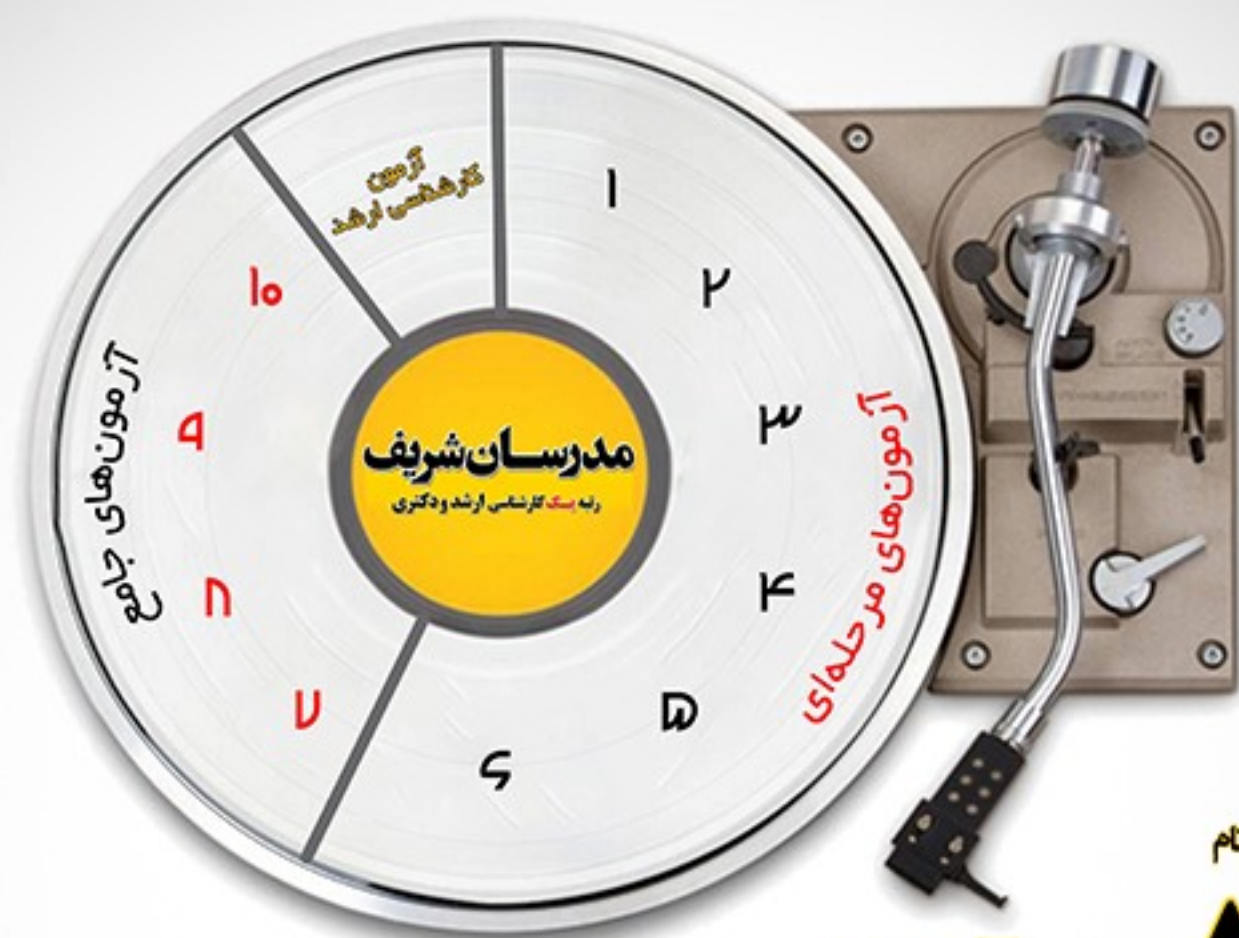
درس زبان انگلیسی عمومی دارای ۱۵ سؤال بود که بخش اول آن شامل ۱۰ سؤال از واژگان و بخش دوم شامل ۵ سؤال Cloze Test بود. سؤالات واژگان امسال از لحاظ سطح دشواری در حد متوسط می‌باشند و همان‌طور که مشاهده می‌نمایید، همیشه این بخش نیازمند دایره‌ی قوی لغات می‌باشد و از آنجایی که جاهای خالی موجود در همین بخش معمولاً گزینه‌های مشابه به هم دارند باید دقت کافی داشت که خود کلمه‌ی مورد نظر به طور دقیق در پاسخ استفاده شود نه معانی نزدیک به آن. بنابراین با توجه به این توضیحات باید داوطلبان کتب لغات مربوطه و کتاب زبان مدرسان شریف را مورد مطالعه قرار دهند.

بخش دوم: زبان تخصصی

سؤالات این بخش از ۳ متن که هر کدام ۵ سوال به خود اختصاص داده بودند تشکیل شده بود که از سطح نسبتاً دشواری برخوردار بودند. اما داوطلبان با داشتن دایره لغات تخصصی بالا می‌توانستند درصد خوبی کسب نمایند و توصیه به داوطلبان این است که درس زبان را حذف نکنند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	واژگان (vocabulary)	۱۰	۱۰
۲	جای خالی متن (cloze test)	۵	۵
۳	Reading comprehension (تخصصی)	۱۵	۱۵

هر ثانیه فرصتی است برای دگرگون کردن زندگیتان!



آغاز ثبت‌نام

آزمایشی مرحله آزمون جامع

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

شبه‌سازی شده کارشناسی ارشد

تلفن مشاوره و ثبت‌نام در ۱۸۰ نمایندگی سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶