



مدیرسان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

تحلیل کنکور
کارشناسی ارشد ۹۷

مهندسی هوافضا

+ فصول پرتکرار

تلفن مشاوره و ثبت نام در سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶



@Modaresanesharif_Channel



/Modaresanesharif.ac





انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا (دولتی - ۹۷)

درس آیرودینامیک

سؤالات مربوط به فصل مکانیک سیالات در سال ۹۷ مانند سؤالات آزمون‌های چندسال اخیر تحلیلی است. تعداد سؤالات یکی بیشتر از آزمون سال ۹۶ و شامل ۴ سؤال است. حل مسائل این سؤالات هر چند وقت‌گیر بوده و نیاز به درک مفهوم دارد، اما داوطلب می‌تواند با درک عمیق مفاهیم و حل مسائل متعدد به پاسخگویی این مسائل مسلط شود. سؤالات مربوط به فصل آیرودینامیک ۱ در سال ۹۷ بر خلاف سال ۹۶ که شامل ۲ سؤال مفهومی و ۲ سؤال تحلیلی بود، تنها شامل ۳ سؤال تحلیلی و محاسباتی است. سؤال ۵۵ سال ۹۷ تقریباً شبیه سؤال ۶۴ سال ۹۶ است، لذا داوطلب با مرور سؤالات آزمون سال‌های قبل به راحتی می‌تواند تعدادی از سؤالات را پاسخ دهد. در مبحث آیرودینامیک ۱ سطح سؤالات نسبت به سال ۹۶ تقریباً در یک سطح است. سؤالات مربوط به فصل آیرودینامیک ۲ شامل ۳ سؤال مفهومی و ۱ سؤال تحلیلی می‌باشد. نوع سؤالات مفهومی مشابه ۳ سؤال مفهومی سال ۹۶ است، یعنی دو سؤال از تحلیل شکل (سؤال ۵۱ و ۵۴) و یک سؤال از آشنایی با معادلات (سؤال ۵۳) آورده شده است. تنها سؤال تحلیلی این بخش نیز با توجه به مفاهیم ابتدایی به راحتی قابل محاسبه است. سؤالات مفهومی سال ۹۷ نسبت به سؤالات مفهومی سال ۹۶ کمی پیچیده‌تر است. سؤالات مربوط به فصل ترمودینامیک در سال ۹۷ مانند سال ۹۶ شامل ۵ سؤال است، اما نسبت سؤالات مفهومی و تحلیلی سال ۹۷ دقیقاً عکس سال ۹۶ و شامل ۴ سؤال مفهومی و یک سؤال تحلیلی و محاسباتی است. سؤالات مفهومی مطرح شده در مبحث ترمودینامیک علاوه بر اینکه ساده‌تر از مباحث دیگر مجموعه آیرودینامیک است، نسبت به سؤالات تحلیلی سال ۹۶ راحت‌تر بوده و نیاز به زمان کمی برای پاسخگویی دارد. سؤالات مربوط به فصل اصول جلوبرندگی در سال ۹۷ یکی کمتر از سال ۹۶ و شامل ۴ سؤال می‌باشد، البته همگی سؤالات مانند سال ۹۶ مفهومی بوده است. سؤالات مفهومی در بخش اصول جلوبرندگی در سال ۹۷ نسبت به سؤالات سال ۹۶ نیازمند مراحل و واکاوی بیشتر است، لذا می‌توان گفت، سؤالات سال ۹۷ کمی پیچیده‌تر است. بنابراین در جمع‌بندی می‌توان گفت که آزمون سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶ در درس آیرودینامیک تغییر محسوسی نداشته است و داوطلب می‌تواند با تسلط به مفاهیم حدود نیمی از سؤالات و با کمی تجربه اندوزی در حل مسائل، سؤالات تحلیلی نسبتاً ساده را حل کند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	مکانیک سیالات	۳	۴
۲	آیرودینامیک ۱	۴	۳
۳	آیرودینامیک ۲	۳	۴
۴	ترمودینامیک	۵	۵
۵	اصول جلوبرندگی	۵	۴



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا (دولتی - ۹۷)

درس: ریاضیات

در درس ریاضی، دروسی که از آن‌ها در سال ۹۷ سؤال مطرح شده بود، مانند سال گذشته بود. به‌طور کلی در این سال از دروس معادلات دیفرانسیل و ریاضی مهندسی سؤال طرح شده بود. داوطلبان با مطالعه کتاب‌های ریاضی مدرسان شریف قادر بودند به تمامی سؤالات پاسخ دهند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	معادلات دیفرانسیل خطی و غیر خطی	۲	۴
۲	مسیرهای قائم	۱	۱
۳	جواب‌های عمومی و خصوصی	۱	۳
۴	بسط تیلور	۱	-
۵	تابع بسل	۲	-
۶	لاپلاس	۲	۲
۷	معادلات انتگرال	۱	-
۸	نقطه تکین	-	۱
۹	ریاضی مهندسی	۱۰	۹



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا (دولتی - ۹۷)

درس سازه‌های هوایی

سؤالات آزمون سراسری ۹۷ در بخش سازه‌های هوایی مشابه سال‌های اخیر ۲۰ تست و از هر یک از مباحث، دینامیک، مقاومت مصالح، تحلیل سازه و ارتعاشات، ۵ تست طراحی شده است. در سال ۹۷ به ترتیب سؤالات از دینامیک، تحلیل سازه، مقاومت مصالح و ارتعاشات آورده شده است که دقیقاً عکس سال ۹۶ است. در مبحث ارتعاشات، تعداد سؤالات مفهومی در سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶ افزایش یافته است، لذا اگر داوطلب به مفاهیم تسلط کافی داشته باشد، به سؤالات سال ۹۷ راحت‌تر و سریع‌تر می‌تواند پاسخ دهد. سه سؤال در مبحث ارتعاشات با رویکرد کاربردی (دو مورد در مورد هواپیمای بدون سرنشین و یک مورد در مورد ماهواره‌بر) طراحی شده است، این نوع طراحی سؤال به داوطلب پیچیده بودن مسئله را القاء می‌کند، اما اگر داوطلب تمرکز کند، به سادگی به مسئله پی می‌برد. در مبحث مقاومت مصالح، تحلیل سازه و دینامیک سؤالات سال ۹۷ مشابه ۹۶ همگی تحلیلی / محاسباتی است، لذا داوطلب باید تسلط کافی در حل این مسائل با سرعت مطلوب را داشته باشد. در مجموع باید گفت که سؤالات سال ۹۷ و ۹۶ تقریباً هم از لحاظ نوع و پراکندگی مباحث و هم از نظر دشواری در یک سطح هستند. از آنجایی که سؤالات بخش سازه‌های هوایی عمدتاً تحلیلی و محاسباتی است و حل آن‌ها در زمان مناسب نیاز به تبحر و تجربه کافی دارد، لذا به داوطلبان پیشنهاد می‌شود، در این مبحث با حل تست‌های زیاد توانمندی خود را تقویت کنند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	دینامیک	۵	۵
۲	ارتعاشات	۵	۵
۳	مقاومت مصالح	۵	۵
۴	تحلیل سازه‌ها	۵	۵



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا (دولتی - ۹۷)

درس طراحی اجسام پرنده

سؤالات سال ۹۷ مشابه سال ۹۶ روان و نزدیک به مطالب مطالعه شده توسط یک دانشجوی هوافضا است. در برخی فصلها سؤالات از نظر سختی و پیچیدگی از سال ۹۶ دشوارتر بوده، اما عمده سؤالات در یک سطح هستند. با مطالعه جزوات و کتابهای این درس و همچنین مرور تستها و آزمونهای سالهای قبل در حد مطلوبی می‌توان به سؤالات درس طراحی اجسام پرنده پاسخ داد.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	آشنایی با مفاهیم اولیه	۱	۴
۲	Weight sizing	۲	۲
۳	Performance sizing	۴	۳
۴	طراحی بال	۳	۲
۵	طراحی دم	۲	۲
۶	طراحی موتور	۱	۱
۷	طراحی اربهی فرود	۱	۱
۸	طراحی بدنه	۱	-



انتشارات مدرسان شریف

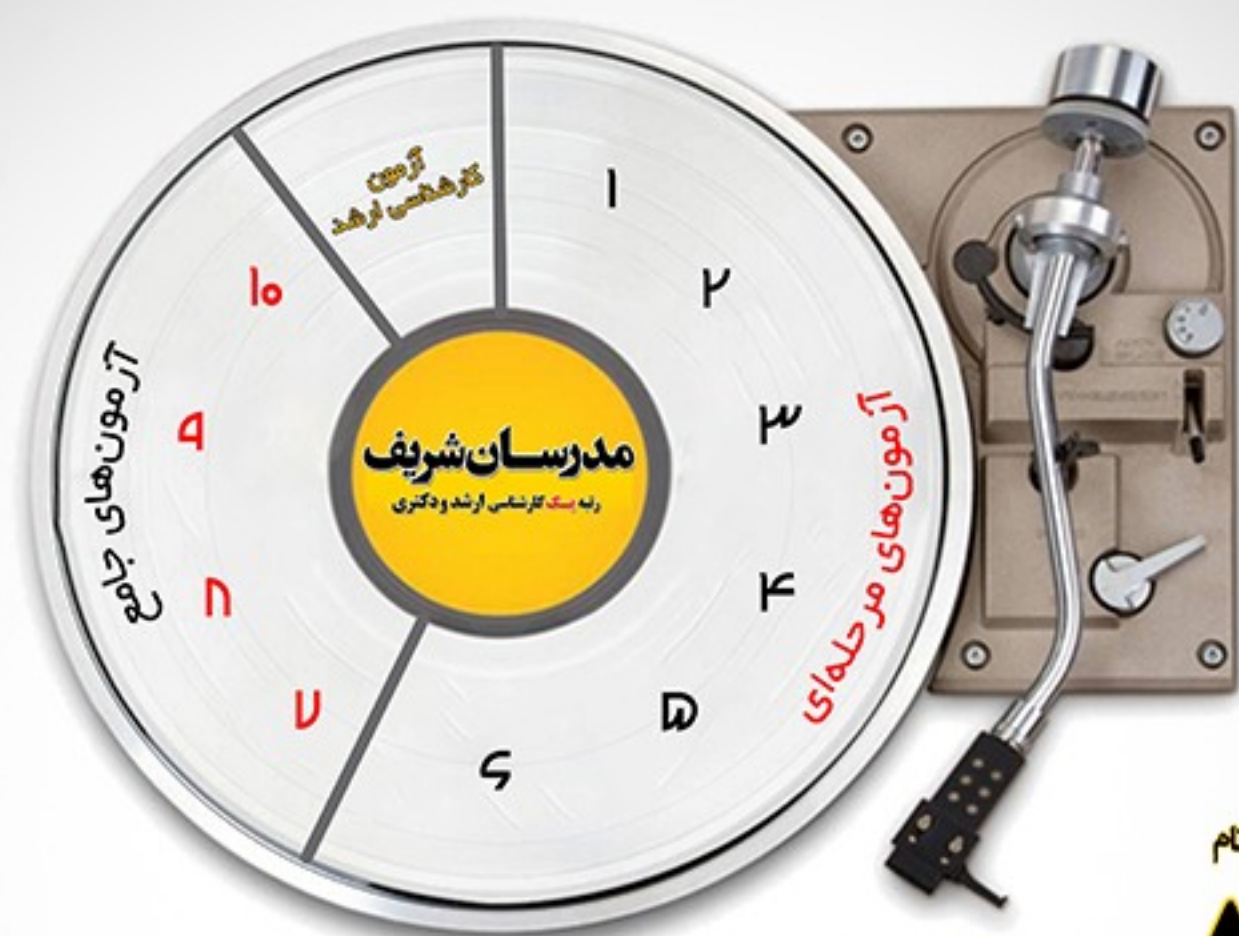
تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا (دولتی - ۹۷)

درس مکانیک پرواز

توزیع سؤالات بخش مکانیک پرواز در آزمون‌های چند سال اخیر به صورت ۷ سؤال از مبحث کنترل اتوماتیک، ۶ تا ۷ سؤال از مبحث عملکرد و ۶ تا ۷ سؤال از مبحث پایداری و کنترل بوده است. در آزمون سال ۹۷ نیز این روند حفظ شده است و تعداد سؤالات در مباحث کنترل اتوماتیک، عملکرد و پایداری و کنترل به ترتیب ۷، ۶ و ۷ می‌باشد. نسبت به سؤالات سال ۹۶ تعداد سؤالات سال ۹۷ در مبحث کنترل اتوماتیک یکسان، عملکرد یکی کمتر و پایداری و کنترل یکی بیشتر است. سؤالات فصل کنترل اتوماتیک شامل یک سؤال مفهومی و شش سؤال تحلیلی / محاسباتی بوده و تقریباً توزیع یکنواختی از تمام مباحث کتاب اوگاتا و کتاب کنترل مدرسان شریف است، لذا داوطلب بایستی به کلیه مباحث مسلط باشد که این امر مستلزم درک عمیق مفاهیم و تسلط به تحلیل با حل مسائل مختلف است. سؤالات سال ۹۷ در مبحث کنترل اتوماتیک نسبت به سال ۹۶ کمی سنگین‌تر است. تعداد سؤالات مبحث عملکرد سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶ یکی کمتر شده است. مشابه سال ۹۶ در سال ۹۷ عمده سؤالات مبحث عملکرد، مفهومی است و تقریباً از هر فصل کتاب مکانیک پرواز مدرسان شریف، یک سؤال وجود دارد. نوع سؤالات مبحث عملکرد در سال ۹۶ و ۹۷ تقریباً یکسان است و می‌توان گفت که سؤالات سال ۹۷ کمی عمیق‌تر از سال ۹۶ است و نیاز به درک عمیق‌تری از مفاهیم دارد. در مجموعه سؤالات مبحث عملکرد سؤال شماره ۷۳، ظرافت خاصی دارد و نوع این سؤال نسبت به سؤالات ادوار مختلف آزمون سراسری نوآوری دارد. تعداد سؤالات مبحث پایداری و کنترل سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶ یکی بیشتر شده است. مشابه سال ۹۶ در سال ۹۷ عمده سؤالات مبحث پایداری و کنترل، مفهومی است و تقریباً از هر فصل کتاب مکانیک پرواز مدرسان شریف یک سؤال وجود دارد، هر چند تعداد سؤالات مربوط به مباحث مدهای پروازی نسبت به حجم این مبحث زیاد است. در سؤالات مبحث پایداری و کنترل سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶ به نکات ریزتری پرداخته شده است که نیاز است داوطلب به خوبی مفاهیم را آموخته باشد، زیرا پاسخ به این سؤالات با مطالعه سطحی امکان‌پذیر نیست. در مجموع، سؤالات مکانیک پرواز در سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶ سخت‌تر و دارای ظرافت بیشتری است، لذا به مطالعه عمیق‌تر داوطلب نیاز داشته است.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	کنترل اتوماتیک	۷	۷
۲	عملکرد	۷	۶
۳	پایداری و کنترل	۶	۷

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