

« بسمه تعالی »



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته مهندسی هوافضا (دولتی-۹۴)

### درس آئرودینامیک

در آزمون ۹۴ (بهمن ۹۳) سوالات دارای سطح دشواری بالاتری بوده است و سوالات سال ۹۴ نسبت به سال قبل مفهومی تر می باشد. در آزمون سال ۹۴ تمرکز سوالات به ترتیب روی دروس جلوبرندگی، آیرودینامیک، سیالات و ترمودینامیک بوده در حالی که در سال ۹۳ تمرکز سوالات بیشتر روی دروس آیرودینامیک، ترمودینامیک، جلوبرندگی و سیالات بوده است. بطور کلی می توان گفت که در سال ۹۴ داوطلبی که مفاهیم مباحث آئرودینامیک (سیالات، آئرودینامیک، ترمودینامیک و جلوبرندگی) را بهتر درک کرده بود، به راحتی می توانست به سوالات این مباحث در کنکور ۹۴ پاسخ دهد. در حالی که در سال ۹۳ تعداد سوالاتی که نیاز به معادلات و حفظ روابط داشتند از سوالات مفهومی بیشتر بودند. در سال ۹۴ تعداد سوالات حفظی ۹ سوال و تعداد سوالات مفهومی ۱۱ سوال بوده است به طوری که از مباحث آیرودینامیک ۱، ۲ سوال، آیرودینامیک ۲، ۲ سوال، سیالات ۵ سوال، ترمودینامیک ۴ سوال و اصول جلوبرندگی ۶ سوال طرح شده بود.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	توضیحات در مورد اینکه در مجموع ضریب سختی کدام سال از سؤالات این فصل بالاتر بوده است.
۱	آئروودینامیک ۱	۳	۲	سؤالات سال ۹۴ دشوارتر بوده است.
۲	آئروودینامیک ۲	۴	۳	سؤالات سال ۹۴ دشوارتر بوده است.
۳	سیالات	۳	۵	سؤالات سال ۹۴ دشوارتر بوده است.
۴	ترمودینامیک	۶	۴	سؤالات سال ۹۴ دشوارتر بوده است.
۵	اصول جلوبرندگی	۴	۶	سؤالات سال ۹۴ دشوارتر بوده است.

\* در سال ۹۳ تعداد سؤالات حفظی ۱۲ سؤال و تعداد سؤالات مفهومی ۸ سؤال بود.

\* در سال ۹۴ تعداد سؤالات حفظی ۹ سؤال و تعداد سؤالات مفهومی ۱۱ سؤال بود.

\* با توجه به سؤالات سال ۹۴ به نظر می‌رسد بیشتر تستها از کتابهای آیرودینامیک اندرسون، سیالات شیمز، المان های جلوبرندگی توربین های گازی و ترمودینامیک سنجل طرح شده بود.

\* در سال ۹۴ تعداد سؤالات متفرقه که حتی با مطالعه دقیق و کامل مباحث به راحتی قابل پاسخگویی نبودند ۲ سؤال بود.

« بسمه تعالی »



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا (دولتی-۹۴)

### مجموعه دروس طراحی اجسام پرنده

به طور کلی در آزمون سراسری ۹۴ (بهمن ۹۳)، سوالات طراحی اجسام پرنده از مباحث متنوع‌تری طرح شده بود. برخلاف سال گذشته، از بحث ارابه فرود یک سوال مطرح شده بود که تا پیش از این مشابه آن در کنکور نیامده بود. امسال نیز درک کلی از طراحی و ساختمان هواپیما مورد توجه بوده است. در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۴ در مجموعه دروس طراحی اجسام پرنده تنها دو سوال ترکیبی دیده می‌شد. بسیاری از مباحث مورد نظر در این آزمون در آزمون سال ۹۳ نیز مورد سوال واقع شده بودند. تمامی سوالات ۹۴ مفهومی بودند در کل سوالات آزمون ۹۴ تا حدودی مشکل‌تر از سوالات سال گذشته برآورد می‌شود.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سئوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سئوالات در آزمون ۱۳۹۴	توضیحات در مورد اینکه در مجموع ضریب سختی کدام سال از سئوالات این فصل بالاتر بوده است.
۱	مقدمات	۱	۲	سئوالات سال ۹۳ دشوارتر بوده است.
۲	Matching diagram	۱	۱	سطح سئوالات هر دو سال یکسان بوده است.
۳	تخمین اولیه وزن	-	۲	-
۴	پایداری	۱	۱	سئوالات سال ۹۴ دشوارتر بوده است.
۵	اوج گیری	-	۱	سطح سئوالات هر دو سال یکسان بوده است.
۶	طراحی موتور	۳	۲	سئوالات سال ۹۴ دشوارتر بوده است.
۷	طراحی بال	۵	۱	سئوالات سال ۹۳ دشوارتر بوده است.
۸	طراحی دم	۱	۱	سئوالات سال ۹۳ دشوارتر بوده است.
۹	طراحی ملخ	۱	-	-
۱۰	سوال ترکیبی	۲	۲	سئوالات سال ۹۴ دشوارتر بوده است.
۱۱	طراحی بدنه	-	۱	-
۱۲	پاکت پروازی	-	-	-
۱۳	طراحی ارايه فرود	-	۱	-

\* در سال ۹۳ تعداد سئوالات حفظی - سؤال و تعداد سئوالات مفهومی / محاسباتی ۱۵ سؤال بود.

\* در سال ۹۴ تعداد سئوالات حفظی - سؤال و تعداد سئوالات مفهومی / محاسباتی ۱۵ سؤال بود.

\* با توجه به سئوالات سال ۹۴ به نظر می‌رسد بیشتر تست‌ها از کتاب جزوه دانشگاه امیر کبیر طرح شده بود.

\* در سال ۹۴ تعداد سئوالات متفرقه که حتی با مطالعه‌ی دقیق و کامل مباحث به راحتی قابل پاسخگویی نبودند - سؤال بود.



# مدرسان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

افتخاری دیگر برای برترین موسسه آموزشی کشور با کسب:

بیش از

رتبه تک رقمی

در کنکور کارشناسی ارشد ۹۵



--- خدمات ویژه آزمون کارشناسی ارشد ۹۶ ---

آزمون‌های آزمایشی



پکیج‌های آموزشی



کلاس‌های حضوری  
با تدریس اساتید برتر



مشاوره و برنامه‌ریزی  
توسط رتبه‌های برتر



# مدرسان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

باز ۱۸۰ نمایندگی در سراسر کشور  
و بالاترین جامعه آماری آزمون‌های آزمایشی



« بسمه تعالی »



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا (دولتی-۹۴)

### مجموعه دروس مکانیک پرواز

در آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۴ (بهمن ماه ۹۴) در مجموعه دروس کنترل اتوماتیک پراکنندگی مباحث در سوالات به خوبی صورت گرفته بود. در سوالات مکانیک پرواز ۱ به جز یک سوال، مباحث مطرح شده همانند سال‌های گذشته بوده است. در درس مکانیک پرواز ۲، سوالات تقریباً هم سطح سوالات سال قبل بود و مباحث مورد نظر تکراری بودند.

تعداد سوالات حفظی در سال ۹۴، ۱ سوال و تعداد سوالات مفهومی ۱۹ سوال بوده است و بیشتر سوالات از کتاب‌های کنترل اوگاتا مطرح شده بود که داوطلبان می‌توانستند با مطالعه‌ی دقیق مباحث و منابع ذکر شده به راحتی به تمام سوالات ۹۴ پاسخ دهند. در مجموع، سوالات مکانیک پرواز سال ۹۴ نسبت به سال گذشته ساده‌تر بوده است.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سئوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سئوالات در آزمون ۱۳۹۴	توضیحات در مورد اینکه در مجموع ضریب سختی کدام سال از سئوالات این فصل بالاتر بوده است.
۱	کنترل اتوماتیک	۶	۷	سئوالات سال ۹۴ دشوارتر بوده است.
۲	مکانیک پرواز ۱	۷	۸	سئوالات سال ۹۳ دشوارتر بوده است.
۳	مکانیک پرواز ۲	۷	۵	سطح سئوالات هر دو سال یکسان بوده است.

\* در سال ۹۳ تعداد سئوالات حفظی ۲ سؤال و تعداد سئوالات مفهومی / محاسباتی ۱۸ سؤال بود.

\* در سال ۹۴ تعداد سئوالات حفظی ۱ سؤال و تعداد سئوالات مفهومی / محاسباتی ۱۹ سؤال بود.

\* با توجه به سئوالات سال ۹۴ به نظر می‌رسد بیشتر تست‌ها از کتاب کنترل اوگاتا طرح شده بود.

\* در سال ۹۴ تعداد سئوالات متفرقه که حتی با مطالعه‌ی دقیق و کامل مباحث به راحتی قابل پاسخگویی نبودند ۰ سؤال بود.

« بسمه تعالی »



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا (دولتی-۹۴)

### مجموعه دروس زبان تخصصی

سوالات ریاضی سال ۹۴ (بهمن ۹۳) شامل ۲۰ سوال از ۲ درس معادلات دیفرانسیل و ریاضیات مهندسی بوده است که در سوالات امسال هیچ سوالی از ریاضی عمومی مطرح نشده بود.

مباحث و بودجه‌بندی سوالات سال ۹۴ به شرح زیر می‌باشد:

از هر کدام از مباحث معادلات دیفرانسیل مرتبه ۲، روش سری‌ها در حل معادلات و نگاشت‌های مختلط ۱ سوال، از هر کدام از مباحث سری و انتگرال فوریه، انتگرال‌گیری مختلط - سری لوران و اعداد مختلط ۲ سوال و از هر کدام از مباحث تبدیل لاپلاس و معادلات با مشتقات جزئی ۳ سوال مطرح شده بود در میان مباحث، مباحث معادلات دیفرانسیل مرتبه ۱ با ۵ سوال، بیشترین تعداد سوال را به خود اختصاص داده بود.

به طور کلی سوالات سال ۹۴ و ۹۳ در یک سطح بوده است و اکثر سوالات سال ۹۴ از کتاب مدرسان شریف بوده است.

بر خلاف سال گذشته از تبدیل فوریه هیچ سوالی به میان نیامده بود. در میان سوالات ۲ سوال به صورت نکته‌دار، ۱ سوال به صورت مفهومی، ۱ سوال به صورت حفظی و ۱ سوال وقت‌گیر با محاسبه طولانی بوده است.



شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	توضیحات در مورد اینکه در مجموع ضریب سختی کدام سال از سؤالات این فصل بالاتر بوده است.
۱	حد - پیوستگی	۲	-	-
۲	انتگرال یگانه	۱	-	-
	انتگرال چندگانه	۱	-	-
	معادلات دیفرانسیل مرتبه یک	۱	۵	سطح سوالات هر دو سال یکسان بوده است.
	معادلات دیفرانسیل مرتبه ۲ و بالاتر	۲	۱	سوالات سال ۹۳ دشوارتر بوده است.
۳	روش سری‌ها در حل معادلات	۱	۱	سطح سوالات هر دو سال یکسان بوده است.
۴	تبدیل لاپلاس	-	۳	-
۵	سری و انتگرال فوریه	-	۲	-
۶	تبدیل فوریه	۱	-	-
۷	معادلات با مشتقات جزئی	۳	۳	سطح سوالات هر دو سال یکسان بوده است.
۸	انتگرال گیری مختلط - سری لوران	۳	۲	سطح سوالات هر دو سال یکسان بوده است.
۹	نگاشت‌های مختلط	۳	۱	سطح سوالات هر دو سال یکسان بوده است.
۱۰	اعداد مختلط	۲	۲	سطح سوالات هر دو سال یکسان بوده است.

- \* در سال ۹۳ تعداد سؤالات حفظی - سؤال و تعداد سؤالات مفهومی / محاسباتی ۲۰ سؤال بود.
- \* در سال ۹۴ تعداد سؤالات حفظی ۱ سؤال و تعداد سؤالات مفهومی / محاسباتی ۱۹ سؤال بود.
- \* با توجه به سؤالات سال ۹۴ به نظر می‌رسد بیشتر تست‌ها از کتاب مدرسان شریف طرح شده بود.
- \* در سال ۹۴ تعداد سؤالات متفرقه که حتی با مطالعه‌ی دقیق و کامل مباحث به راحتی قابل پاسخگویی نبودند - سؤال بود.

« بسمه تعالی »



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا (دولتی-۹۴)

### مجموعه دروس زبان تخصصی

سوالات زبان رشته مهندسی معماری کشتی در سال ۹۴ مانند سال‌های گذشته از ۳۰ سوال اعم از ۱۵ سوال زبان عمومی و ۱۵ سوال زبان تخصصی تشکیل شده بود. ۱۰ سوال زبان عمومی مربوط به واژگان عمومی بود که همگی آن‌ها در کتاب "Barron`s 1100 Words You Need To Know" موجود می‌باشد و با مطالعه دقیق آن‌ها می‌توانست به تمامی سوالات پاسخ دهد. ۵ سوال بعدی زبان عمومی مربوط به گرامر در قالب کلوز تست بود که سطح آن نسبت به سال پیش تفاوتی نداشته است. برای پاسخگویی صحیح به سوالات این قسمت باید غیر از دانش گرامر به دانش ترجمه متن نیز تسلط کافی داشت. سطح کلی این ۱۵ سوال نسبت به سال پیش تغییری نداشته است.

سوالات تخصصی از ۳ متن تقریباً مشابه سال پیش بوده است و سطح دشواری آزمون امسال نسبت به سال پیش تفاوت چندانی نداشته است.