



# کانال رسمی موسسه مدرسان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

 @modaresanesharif\_channel

✔ کلاس‌های حضوری ✔ بسته‌های آموزشی ✔ آزمون‌های آزمایشی ✔ مشاوره و هدایت تحصیلی

تحلیل تهاه دروس مهندسی

## فناوری اطلاعات (IT)

درکنکور کارشناسی ارشد سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴



جدول بودجه بندی  
و سرفصل‌های مهم و پرتکرار

عضویت در کانال تلگرام موسسه مدرسان شریف از طریق لینک زیر:

[https://telegram.me/modaresanesharif\\_channel](https://telegram.me/modaresanesharif_channel)

« بسمه تعالی »



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۴)

درس هوش مصنوعی

با توجه به گسترده بودن فصل‌های درس هوش مصنوعی باز هم مانند سال ۹۳ از هیچ مبحثی بیش از یک سؤال مطرح نشد. مباحث ارضای محدودیت، منطق مرتبه اول جستجوی محلی و عامل‌ها در آزمون هر دو سال مورد توجه قرار گرفتند و به آنها توجه بیشتری شده است. سال ۹۴ شاهد یک سؤال از قانون بیز (مانند سال ۹۲) و یک سؤال هم از یکسان‌سازی بودیم. در مجموع سؤالات این درس در این آزمون استاندارد بوده و رویکردی مشابه سال‌های اخیر را دنبال کرده است. به نظر می‌رسد سؤالات هوش مصنوعی به آرامی از سؤالات کلاسیک به سؤالات کاربردی‌تر در حال تغییر است و دیدگاه‌هایی از درس‌های یادگیری ماشین و مطالب روز هوش مصنوعی در سؤالات به چشم می‌آید. به همین علت پیشنهاد می‌شود که علاوه بر مطالب کلاسیک این درس، به مسائل پیشرفته‌تر آن هم توجه شود. سطح آزمون امسال متوسط ارزیابی شده و انتظار می‌رود داوطلبین مسلط به درس بتوانند تعداد زیادی از سؤالات را به درستی پاسخ دهند.

از بودجه‌بندی صورت گرفته مشاهده می‌شود که مباحث جستجوی رقابتی و پایگاه دانش امسال مورد توجه طراحان قرار نگرفته و سؤالی از آن‌ها در آزمون ارائه نشده است که این امر از اهمیت این مباحث نمی‌کاهد. در مقابل از هر کدام از مباحث یکسان‌سازی و قانون بیز که در سال گذشته جایی در سؤالات کنکور نداشته‌اند، هر کدام یک سؤال ارائه شده است. مشاهده می‌شود همانند سال گذشته از بخش‌های منطق مرتبه اول، ارضاء محدودیت، جستجوی محلی و عامل هر کدام یک سؤال در کنکور سال ۹۴ ارائه گردیده است.

### جدول بودجه بندی درس هوش مصنوعی در کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳ و ۹۴

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	منطق مرتبه اول	۱	۱
۲	جستجوی رقابتی	۱	—
۳	ارضای محدودیت	۱	۱
۴	پایگاه دانش	۱	—
۵	جستجوی محلی	۱	۱
۶	عامل	۱	۱
۷	یکسان سازی	—	۱
۸	قانون بیز	—	۱



## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۴)

#### معماری کامپیوتر

در سال ۹۴ هم مانند سال ۹۳ بیش از نیمی از سؤالات از مباحث حافظه‌ها و محاسبات بود. تعداد سؤالات سخت این آزمون از آزمون سال قبل کمی بیشتر بود و در این دو مبحث باید و مفاهیم عمیق‌تر خوانده شود. وجود ۳ سؤال از ۳ فصل مسیر داده، خط لوله و واحد کنترل نشان دهنده‌ی اهمیت مطالعه کل سرفصل مطرح شده در کتاب‌ها است و با توجه به تعداد زیاد سؤالات این درس به نظر می‌رسد مطالعه‌ی کل فصول معماری کامپیوتر برای حل بهتر سؤالات مورد نیاز است. در مجموع سطح سؤالات معماری سال ۹۴ کمی سخت‌تر از سال قبل ارزیابی می‌شود، اما در صورت مطالعه عمیق مطالب درسی انتظار حل شدن تعداد قابل قبولی از سؤالات وجود دارد.

بر اساس بودجه‌بندی صورت گرفته می‌توان مشاهده کرد که بخش‌های ورودی/خروجی و تسریع برخلاف سؤالات آزمون سال گذشته امسال مورد توجه قرار نگرفته و سؤالی را به خود اختصاص نداده‌اند، اما در مقابل بخش ساختار کامپیوتر که سال گذشته سؤالی از آن مطرح نشده بود، امسال دو سؤال را به خود اختصاص داده است. مبحث حائز اهمیت و مورد توجه امسال همانند سال گذشته همانگونه که مشاهده می‌شود، حافظه و محاسبات بوده است که به ترتیب ۴ و ۳ را در آزمون امسال شامل می‌شوند. از مباحث مسیر داده و واحد کنترل و خط لوله نیز مانند سال گذشته تنها ۱ سؤال ارائه گردیده است.

#### جدول بودجه بندی درس معماری کامپیوتر در کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳ و ۹۴

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مسیر داده	۱	۱
۲	محاسبات	۴	۳
۳	ورودی/خروجی	۱	—
۴	حافظه	۳	۴
۵	خط لوله	۱	۱
۶	تسریع	۱	—
۷	واحد کنترل	۱	۱
۸	ساختار کامپیوتر	—	۲



## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۴)

#### مهندسی نرم افزار

تست‌های مطرح شده در سال ۹۴ درس مهندسی نرم افزار، تا حدودی رویکردی متفاوت با سال‌های قبل داشت. برخی فصول (مانند مدیریت پروژه) که در سال‌های اخیر کمتر از آن‌ها سؤال آمده بود، امسال مورد توجه طراحان قرار گرفت. در برخی سؤالات، نزدیکی بسیار زیاد گزینه‌ها به یکدیگر باعث می‌شد، داوطلبانی که مطالعه عمیق و مفهومی نداشتند، برای پاسخ‌گویی با مشکل مواجه شوند. همچنین تعدادی از تست‌ها عیناً جملات کتاب مرجع اصلی درس (کتاب پرسمن) طراحی شده بود که نیاز به مطالعه دقیق و جزئی برای پاسخ‌گویی به آن‌ها وجود داشت. با توجه به حجم زیاد مرجع اصلی، مطالعه کتاب مدرسان شریف (که ضمن حجم قابل قبول، کلیه مطالب ضروری را پوشش داده است) کمک شایانی به داوطلبان در این درس می‌کند.

با توجه به سؤالات آزمون سراسری و بودجه‌بندی ارائه شده برای این درس می‌توان گفت که مباحث کنکور امسال تا حدودی با سال گذشته تغییر کرده است به طوری که هر کدام یک از مباحث مهندسی نیازمندی‌ها و مؤلفه‌های طراحی و مدیریت پروژه نرم‌افزاری که سال گذشته سؤالی از آن‌ها طرح نشده است، امسال مورد توجه قرار گرفته و از هر کدام به ترتیب ۱، ۲ و ۱ سؤال مطرح شده است و در مقابل از مباحث مفاهیم مهندسی نرم افزار، مباحث پیشرفته در مهندسی نرم افزار و مدل‌سازی نیازمندی‌ها/ نمودارهای UML هیچ سؤالی در آزمون امسال ارائه نشده است. با توجه به اینکه هر کدام در سال گذشته سؤالاتی را به خود اختصاص داده‌اند.

#### جدول بودجه بندی درس مهندسی نرم افزار در کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳ و ۹۴

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مفاهیم مهندسی نرم افزار	۲	—
۲	آزمون نرم افزار	۱	۱
۳	مفاهیم طراحی	۱	۱
۴	مباحث پیشرفته در مهندسی نرم افزار	۱	—
۵	مدل‌سازی نیازمندی‌ها / نمودارهای UML	۱	—
۶	مهندسی نیازمندی‌ها	—	۲
۷	مؤلفه‌های طراحی	—	۱
۸	مدیریت پروژه نرم‌افزاری	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۴)

### درس سیستم عامل

اکثر سؤالات سال ۹۴ محاسباتی و مفهومی بود و از نظر کیفی در سطح بالایی قرار داشت. متأسفانه یک سؤال به دلیل کمبود اطلاعات سؤال دچار مشکل شده، اما بقیه سؤالات بدون مشکل بوده و قابل حل هستند. در این کنکور ۲ سؤال از زمان‌بندی، ۳ سؤال از مدیریت حافظه و یک سؤال از همزمانی طرح شده است. توجه بیشتر به مدیریت حافظه و روند وزن‌دهی سؤالات در فصل‌های مختلف، بیانگر اهمیت بیشتر این فصل‌ها نسبت به بقیه فصول کتاب است. سطح سؤالات سال ۹۴ متوسط به نظر می‌رسد و انتظار می‌رود داوطلبین مسلط بتوانند حداقل به ۴ سؤال از سؤالات این درس پاسخ دهند. با مشاهده سؤالات آزمون ۹۴ براساس بودجه‌بندی ارائه شده برای این درس می‌توان دریافت که مبحث مدیریت حافظه امسال بیشتر مورد توجه طراحان قرار گرفته است و در مقابل مباحث بن‌بست و مفاهیم اولیه صرف‌نظر شده‌اند و هیچ سؤالی را در آزمون امسال به خود اختصاص نداده‌اند که این امر از اهمیت این مباحث در آزمون‌های سال آتی نخواهد کاست. مبحث همزمانی نیز همانند سال گذشته تنها ۱ سؤال را به خود اختصاص داده است.

### جدول بودجه بندی درس سیستم عامل در کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳ و ۹۴

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مدیریت حافظه	۲	۳
۲	همزمانی	۱	۱
۳	بن بست	۱	—
۴	مفاهیم اولیه	۲	—
۵	زمان‌بندی	—	۲



## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (IT) (دولتی - ۹۴)

#### اصول و مبانی مدیریت

سؤالات امسال درس اصول و مبانی مدیریت از لحاظ پراکندگی از توزیع مناسبی برخوردار بود و می‌توان گفت با توجه به تعداد سؤالات این درس از تمامی مباحث مهم سؤال طرح شده بود، ولی از لحاظ محتوایی سؤالات بسیار مشکلتر از سطح استاندارد معلومات دانش مدیریتی داوطلبین این رشته بود، ولی با این حال داوطلبینی که کتاب تئوری مدیریت مدرسان را مطالعه نمودند توانایی حداقل پاسخگویی به ۷۰ درصد سؤالات را داشتند.

به همه داوطلبین سال‌های آتی نیز برای موفقیت در این درس تأکید می‌شود توجه بیشتری بر یادگیری مبانی اصلی مدیریت که بحث‌های مکاتب مدیریت و ساختار و سازماندهی و رفتار سازمانی می‌باشد دانسته باشند تا هم در زمینه تحصیلی و هم زمینه کاری بستر موفقیت خود را سهلتر نمایند. با توجه به بودجه‌بندی صورت گرفته مشاهده می‌شود که سؤالات دارای پراکندگی استانداردتری نسبت به سال گذشته دارد، البته مبحث ساختار و سازماندهی از اهمیت خاصی برای طراح برخوردار بوده است به نحوی که ۴ سؤال را به خود اختصاص داده است، و به ترتیب از هر کدام از مباحث مفاهیم بنیادی مدیریت، رهبری، تیم‌سازی گروه و منابع انسانی و کارآفرینی و مکاتب مدیریت ۱ سؤال مطرح گردیده بود. رفتار سازمانی و تصمیم‌گیری و خلاقیت نیز از مباحث پراهمیت آزمون بودند که به ترتیب ۳ و ۲ سؤال را در آزمون امسال شامل می‌شوند.

#### جدول بودجه بندی درس اصول و مبانی مدیریت در کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳ و ۹۴

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مفاهیم بنیادی مدیریت	۶	۱
۲	ساختار و سازماندهی	۱	۴
۳	رهبری	۱	۱
۴	تصمیم‌گیری و خلاقیت	۲	۲
۵	رفتار سازمانی	۴	۳
۶	تیم‌سازی و گروه	—	۱
۷	منابع انسانی	—	۱
۸	کارآفرینی	—	۱
۹	کنترل	۱	—
۱۰	مکاتب مدیریت	—	۱

# 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

بیش از ۱۸۰ نمایندگی در سراسر کشور  
و بالاترین جامعه آماری آزمون‌های آزمایشی



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۴) شبکه های کامپیوتری

نکته‌ای که در مورد درس شبکه‌های کامپیوتری وجود داشت، این بود که بر خلاف دو سال اخیر، نوع سؤالات تقریباً تکراری بود و فقط یک تست کمی نوآوری داشت. توزیع سؤالات نیز بین فصول مختلف تقریباً یکسان و از هر فصل یک سؤال مطرح شده بود. با توجه به وسعت مطالب شبکه های کامپیوتری و تعداد کتاب‌های مرجع موجود، برای موفقیت در این درس باید زمان نسبتاً زیادی صرف شود و از این رو توصیه می‌شود مطالعه این درس به هفته‌های آخر مוקول نشود. از مطالب فصل اول که مربوط به مفاهیم کلی شبکه‌های کامپیوتری می‌شود، در سال‌های اخیر کمتر به صورت مستقیم سؤال طرح شده است. فصل دوم (لایه فیزیکی و انتقال داده) معمولاً در رشته فناوری اطلاعات تست‌های دشواری ندارد و داوطلب با مطالعه اجمالی مفاهیم و فرمولها قادر به پاسخگویی به سؤالات آن خواهد بود. فصول پیوند داده و دسترسی به رسانه، معمولاً قابلیت بالایی برای طراحی سؤال‌های نوآورانه و یا دشوار دارند. در مورد لایه شبکه نیز تست‌های طرح شده در سؤال‌های اخیر عموماً قالب‌های تکراری دارند و با کمی تمرین قابل پاسخگویی هستند. در لایه انتقال تمرکز طراحان بیشتر روی پروتکل TCP و فرمول‌ها و روابط مربوط به آن بوده و در چند سال اخیر بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. از لایه کاربرد تا به حال دوبار در سال‌های ۹۲ و ۹۴ سؤال طرح شده که بسیار مشابه یکدیگر بوده و هر دو روی مبحث HTTP تمرکز داشته‌اند.

### جدول بودجه بندی درس شبکه های کامپیوتری در کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳ و ۹۴

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	لایه کاربرد	—	۱
۲	لایه انتقال	۱	۱
۳	لایه شبکه	۱	۱
۴	دسترسی به رسانه (MAC)	۲	۱
۵	لایه پیوند داده	۲	۱
۶	لایه فیزیکی	—	۱





## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۴)

#### ساختمان داده

درس ساختمان داده‌ی سال ۹۴ بسیار ساده و در عین حال غیر استاندارد طراحی شدند به نحوی که از دو بخش در هم‌سازی و درخت‌های قرمز مشکی که تقریباً در کنکور سال‌های قبل سؤالی طرح نمی‌شد دو سؤال طرح شد، اما با توجه به ساده بودن این دو سؤال کسی که آشنایی کلی هم با درهم‌سازی و درخت‌های قرمز مشکی داشته باشد می‌تواند به راحتی هر دو سؤال را حل کند. بقیه سؤالات هم با داشتن اطلاعات کلی قابل حل بود و فقط سؤال ۳۸ جزء سؤالات متوسط محسوب می‌شد.

به طور کلی با مشاهده سؤالات آزمون سال ۹۴ و مقایسه آن با سال گذشته به سادگی می‌توان دریافت که سطح سؤالات نسبت به سال گذشته بسیار ساده‌تر بوده است.

می‌توان براساس بودجه‌بندی صورت گرفته دریافت که از هر کدام از مباحث درهم‌سازی، مرتب‌سازی آماری و داده ساختارهای پیشرفته به طور یکسان یک سؤال مطرح شده است و می‌تواند ساختار ساده بیشتر مورد توجه قرار گرفته است، لذا دو سؤال را به خود اختصاص داده است.

#### جدول بودجه بندی درس ساختمان داده در کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳ و ۹۴

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مبانی استقرا و شمارش	—	—
۲	تحلیل الگوریتم‌ها	—	—
۳	داده ساختار ساده (لیست، درخت، صف)	۴	۲
۴	درهم‌سازی	—	۱
۵	مرتب‌سازی آماری	۱	۱
۶	داده ساختارهای پیشرفته	۱	۱



## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۴) ساختمان گسسته

درس ساختمان گسسته کنکور ۹۴ رشته‌ی IT مانند درس‌های ساختمان داده و طراحی الگوریتم ساده بوده است. تنها می‌توان گفت که سؤال ۳۵ سخت بوده که آن هم راه حل تستی ساده‌ای دارد. کمی عجیب بود که فقط یک سؤال از بخش شمارش مطرح شد (سؤال ۳۱) و دو سؤال از بخش رابطه‌ها (۳۴ و ۳۶). سؤال بخش نظریه اعداد آن هم تا حدی تازگی داشت (۳۲) و معمولاً از این حوزه سؤالی طرح نمی‌شد. در کل با وجود سادگی سؤالات تا حدی غیر استاندارد طرح شدند. در بخش ساختمان گسسته به طور کلی می‌توان بیان کرد سؤالات در سطح پایین‌تری نسبت به سال گذشته قرار گرفته‌اند به جزء مبحث رابطه‌های بازگشتی که یک سؤال را به خود اختصاص داده که نسبت به سال گذشته از سطح بالاتری برخوردار بوده است.

مشاهده می‌شود که هر کدام یک از مباحث مبانی اصول شمارش، نظریه مجموعه‌ها و ویژگی اعداد صحیح یک سؤال را به خود اختصاص داده‌اند که نسبت به سال گذشته ساده‌تر بوده‌اند و از مبحث رابطه‌ها و تابع‌ها نیز دو سال ارائه گردیده است.

### جدول بودجه بندی درس ساختمان گسسته در کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳ و ۹۴

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مبانی اصلی شمارش	—	۱
۲	مبانی منطق	۲	—
۳	نظریه مجموعه‌ها	—	۱
۴	ویژگی اعداد صحیح	—	۱
۵	رابطه‌ها و تابع‌ها	۲	۲
۶	اصل شمول و طرد	—	—
۷	رابطه‌های بازگشتی	۱	۱
۸	آشنایی با نظریه گراف	۱	—
۹	درخت‌ها	—	—
۱۰	گروه‌ها، نظریه کدگذاری و روش شمارش پولیا	—	—



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۴) طراحی الگوریتم‌ها

به طور کلی سؤالات سال ۹۴ طراحی الگوریتم رشته‌ی IT بسیار ساده بوده است. در عین حال متفاوت از سؤالات دوره‌های قبل از فصل‌های پرطرفدار درخت‌های مینیمم فراگیر، پیمایش در گراف‌ها، الگوریتم‌های پویا و حریمانه و پیچیدگی محاسبات هیچ‌گونه سؤالی داده نشده بود، همچنین سؤالات ۴۴ و ۴۵ بیشتر مربوط به ساختمان داده هستند تا طراحی الگوریتم و نمی‌توان سرفصلی برای این دو سؤال در درس طراحی الگوریتم ذکر کرد. اما در کنار این‌ها ساده بودن سؤالات احتمالاً به مذاق بسیاری از دانشجویان که این درس را حذف نکرده بودند و برای آن وقت گذاشتند خوش آمده است و به کام دانشجویان قوی و یا دانشجویانی که این درس را حذف کرده بودند تلخ. توصیه‌ای که همیشه به دانشجویان می‌شود این است که درسی را حذف نکنید در این مورد نمود پیدا می‌کند.

براساس بودجه‌بندی صورت گرفته در آزمون سال ۹۴ تنها از مباحث مروری بر روش‌های مرتب‌سازی و پیچیدگی آن‌ها و تحلیل الگوریتم‌ها و سایر بخش‌های سؤالاتی ارائه شده است که هر کدام به ترتیب ۲، ۱ و ۲ سؤال را به خود اختصاص داده‌اند که از لحاظ سطح سختی سؤالات سال ۹۳ در سطح بالاتری از آزمون ۹۴ قرار دارد.

### جدول بودجه بندی درس طراحی الگوریتم‌ها در کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳ و ۹۴

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مروری بر روش‌های مرتب‌سازی و پیچیدگی آن‌ها	—	۲
۲	درخت پوشای مینیمم	—	—
۳	پیمایش و جستجوی گراف‌ها	۲	—
۴	تحلیل الگوریتم‌ها	۱	۱
۵	روابط بازگشتی	۱	—
۶	الگوریتم حریم	—	—
۷	روش برنامه‌سازی پویا	۱	—
۸	پیچیدگی محاسبات	—	—
۹	سایر موارد	۱	۲



## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۴)

#### پایگاه داده‌ها

درس پایگاه داده، معمولاً سؤالات نسبتاً ساده ای در کنکور رشته فناوری اطلاعات دارد و سؤالات نوآورانه کمتر در آن طرح می‌شود. با نگاه به سؤالات دوسال اخیر (۹۳ و ۹۴) به نظر می‌رسد میزان طراحان به مبحث زبان‌های پرس و جوی فرمال، از جمله حساب رابطه‌ای و حساب سطری، رو به افزایش است.

مبحث زبان SQL نیز جزء ثابتی از سؤالات این درس بوده و امسال نیز یک تست از آن مطرح شده بود. برای پاسخگویی به سؤالات این مبحث، داوطلب نیاز به تمرین کافی، به خصوص در مورد پرس و جوی تودرتو و پیچیده دارد.

مبحث نرمال‌سازی گرچه در دو سال اخیر تنها یک سؤال از آن مطرح شده، اما هم‌چنان جزء فصول مهم به شمار می‌رود و نیاز که نیاز به درک مفهومی عمیق دارد. در مجموع سؤالات امسال درس پایگاه داده توزیع تقریباً یکنواختی بین فصول مختلف داشتند (تنها از فصل جامعیت و امنیت سؤالی طرح نشده بود) و روند سؤالات تا حدود زیادی مشابه چند سال اخیر بود. لذا داوطلبانی که بر این درس تسلط کافی دارند، به راحتی می‌توانند سؤالات را پاسخ داده و به نتایج مطلوبی برسند.

#### جدول بودجه بندی درس پایگاه داده‌ها در کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳ و ۹۴

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مفاهیم پایگاه داده	—	—
۲	مدل داده ای	—	۱
۳	زبان های پرس و جوی فرمال	۳	۳
۴	زبان پرس و جوی SQL	۲	۱
۵	جامعیت و امنیت	—	—
۶	سطوح نرمال و نرمال سازی	۱	۱



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۴) زبان تخصصی

سؤالات زبان تخصصی امسال، طبق روال سال‌های گذشته شامل ۳ متن و مجموعاً ۱۵ تست از آن‌ها بود. اصولاً سعی می‌شود در کنکور سراسری از متون و مقالات بسیار جدید سؤال طرح شود، قبلاً مشابه آن دیده نشده باشد. با توجه به اینکه مطالب این متون مرتبط با رشته و تخصص داوطلبان است، عموماً برای افرادی که سطح زبان آن‌ها متوسط است، پاسخ‌گویی با سؤالات این قسمت ساده‌تر از زبان عمومی است. نکته دیگر در مورد درس زبان این است که نیاز به مطالعه مستمر و طولانی مدت دارد و مطالعه فشرده در زمان کوتاه، عملاً هیچ نتیجه‌ای در بر نخواهد داشت. بنابراین توصیه می‌شود داوطلبانی که قصد سرمایه‌گذاری روی این درس را دارند هرچه زودتر (ترجیحاً از تابستان) مطالعه آن را آغاز کنند. مطالعه متون مختلف کمک شایانی به افزایش سرعت و صرفه جویی در زمان می‌کند.

### زبان عمومی

سؤالات زبان عمومی سال ۹۴ در رشته IT مشابه سال‌های گذشته ۱۵ سؤال ابتدایی دفترچه را شامل می‌شد که سؤالات ۱ تا ۱۰ مربوط به (لغت) vocabulary و ۵ سؤال بعدی مرتبط با گرامر بودند که در قالب Cloze Test مطرح شده بودند. عموماً برای داوطلبانی که پایه زبان آن‌ها چندان قوی نیست، مطالعه گرامر و پاسخ‌گویی به تست‌های آن آسان‌تر از بخش لغت است. نکته دیگر در مورد درس زبان این است که نیاز به مطالعه مستمر و طولانی مدت دارد و مطالعه فشرده در زمان کوتاه، عملاً هیچ نتیجه‌ای در بر نخواهد داشت. بنابراین توصیه می‌شود داوطلبانی که قصد سرمایه‌گذاری روی این درس را دارند هرچه زودتر (ترجیحاً از تابستان) مطالعه آن را آغاز کنند. در زمینه لغت کتاب‌هایی از قبیل ۵۰۴ واژه مفید هستند.