

تحلیل کنکور
کارشناسی ارشد ۹۴ و ۹۵
مهندسی فناوری اطلاعات
+ فصول پرتکرار

تلفن مشاوره و ثبت نام در سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶



@Modaresanesharif_Channel



/Modaresanesharif.ac





انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵) طراحی الگوریتم

به طور کلی سؤالات سال ۹۵ طراحی الگوریتم رشته‌ی IT در سطح پایین قرار داشته‌اند. در عین حال متفاوت از سؤالات دوره‌های قبل از فصل‌های پرتعداد درخت‌های مینیمم فراگیر، پیمایش در گراف‌ها، الگوریتم‌های پویا و حریمانه و پیچیدگی محاسبات هیچ‌گونه سؤالی داده نشده بود، همچنین سؤالات ۴۵، ۴۶ و ۴۸ حالت تلفیقی داشته است یعنی از چند مبحث استفاده شده بود و به صورت گزاره‌ای آورده شده بود. از مبحث مروری بر روش‌های مرتب‌سازی و پیچیدگی آن‌ها ۱ سؤال، از مبحث تحلیل الگوریتم‌ها ۱ سؤال، از مبحث روابط بازگشتی ۱ سؤال و از مبحث درخت پوشای مینیمم، پیمایش و جستجوی گراف‌ها، الگوریتم حریم، روش برنامه‌سازی پویا و پیچیدگی محاسبات سؤالی طرح نشده و از سایر مباحث (موارد) ۲ سؤال داده شده است. بنابراین تسلط دانشجویان در همه‌ی مباحث در این درس از توجه بالایی برخوردار می‌باشد. از نظر زمان هم، برای پاسخ دادن به این سؤالات با توجه به داشتن تسلط زمان کاملاً مناسب بوده است و دانشجو وقت کم نمی‌آورد. در کل نسبت به سال ۹۴ و سال‌های قبل سؤالات ساده‌تر بوده است.

جدول بودجه‌بندی درس طراحی الگوریتم

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	مروری بر روش‌های مرتب‌سازی و پیچیدگی آن‌ها	۲	۱
۲	درخت پوشای مینیمم	—	—
۳	پیمایش و جستجوی گراف‌ها	—	—
۴	تحلیل الگوریتم‌ها	۱	۱
۵	روابط بازگشتی	—	۱
۶	الگوریتم حریم	—	—
۷	روش برنامه‌سازی پویا	—	—
۸	پیچیدگی محاسبات	—	—
۹	سایر موارد	۲	۲



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵)

درس اصول طراحی پایگاه داده‌ها

می‌توان بیان کرد که امسال نیز همانند سال‌های قبل بیشتر تأکید بر مباحث پرس و جو SQL، نرمال‌سازی و زبان‌های پرس و جوی فرمال بوده است و می‌توان با مطالعه این فصول به اکثریت یا همه سؤالات درس پایگاه داده پاسخ داد. سؤالات این درس بسیار قابل درک بوده و روند سؤالات و تست‌های این درس همچنان مانند سال‌های گذشته بوده است، بنابراین با داشتن تسلط کافی بر روی کتاب مدرسان شریف، به راحتی می‌توان از این درس درصد بالایی کسب کرد. همچنین امسال نیز مانند سال گذشته یک سؤال از مبحث مدل داده‌ای طرح شده است. ولی از تعداد سؤالات پرس و جو فرمال کم شده و به تعداد سؤالات SQL و نرمال‌سازی اضافه شده است. همچنین از دو فصل مفاهیم پایگاه داده و جامعیت و امنیت، امسال نیز سؤالی در آزمون طرح نشده بود.

جدول بودجه‌بندی درس اصول طراحی پایگاه داده

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	مفاهیم پایگاه داده	—	—
۲	مدل داده‌ای	۱	۱
۳	زبان‌های پرس و جوی فرمال	۳	۱
۴	زبان پرس و جوی SQL	۱	۲
۵	جامعیت و امنیت	—	—
۶	سطوح نرمال و نرمال‌سازی	۱	۲



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵)

ساختمان گسسته

درس ساختمان گسسته کنکور ۹۵ رشته‌ی IT همانند درس طراحی الگوریتم ساده طرح شده است. به طور کلی می‌توان بیان کرد، سؤالات بخش ساختمان گسسته همانند سال گذشته در سطح پایین‌تری قرار گرفته‌اند. ولی مبحث رابطه‌های بازگشتی که ۲ سؤال را به خود اختصاص داده بود، نسبت به سال گذشته از سطح بالاتری برخوردار بود و همچنین در کنکور امسال ۱ سؤال از مبانی اصلی شمارش، ۱ سؤال از نظریه مجموعه‌ها و ۲ سؤال از مبحث رابطه‌ها و تابع‌ها طرح شده است.

جدول بودجه‌بندی درس ساختمان گسسته

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	مبانی اصلی شمارش	۱	۱
۲	مبانی منطق	—	—
۳	نظریه مجموعه‌ها	۱	۱
۴	ویژگی اعداد صحیح	۱	—
۵	رابطه‌ها و تابع‌ها	۲	۲
۶	اصل شمول و طرد	—	—
۷	رابطه‌های بازگشتی	۱	۲
۸	آشنایی با نظریه گراف	—	—
۹	درخت‌ها	—	—
۱۰	گروه‌ها، نظریه کدگذاری و روش شمارش پولیا	—	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵)

درس هوش مصنوعی

در سال ۹۵ سؤالات این درس از نظر مبحثی کاملاً متفاوت با سال قبل بوده و دلیل این امر گستردگی زیاد فصول درس هوش مصنوعی است. از مباحث جستجوی ناآگاهانه، جستجوی رقابتی و منطق مرتبه صفر هر کدام یک تست و از منطق مرتبه یک سه تست در این سال سؤال داده شده است. تعداد بالای سؤالات بخش منطق دال بر اهمیت بیش از پیش این بخش داشته و تمرکز بیشتر طراحان را روی این بخش نشان می‌دهد.

از نظر سختی سطح سؤالات هوش مصنوعی عادی ارزیابی می‌شود. طبق پیش بینی‌های انجام شده تمام سؤالات مفهومی و تحلیلی بوده و انتظار می‌رود داوطلبانی که به این درس تسلط کافی داشته باشند بتوانند اکثر سؤالات هوش مصنوعی کنکور ۹۵ را به درستی حل نمایند.

جدول بودجه‌بندی درس هوش مصنوعی

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	عامل‌های هوشمند	۱	—
۲	جستجوی ناآگاهانه	—	۱
۳	جستجوی آگاهانه	—	—
۴	جستجوی محلی	۱	—
۵	جستجوی رقابتی	—	۱
۶	مسائل ارضای محدودیت	۱	—
۷	منطق مرتبه صفر	—	۱
۸	منطق مرتبه یک	۲	۳
۹	احتمال شرطی	۱	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵)

معماری کامپیوتر

به نظر می‌رسد روند نسبتاً ثابت مباحث سؤالات در درس معماری کامپیوتر در سال ۹۵ هم تکرار شده است. قالب بسیاری از سؤالات همانند سؤالات سال‌های پیشین بوده و بیش از نیمی از سؤالات، مشابه سؤالات کنکورهای فناوری اطلاعات و کامپیوتر سال‌های قبل است. درجه سختی سؤالات در سال ۹۵ کمی بالاتر از سال ۹۴ است، اما این تغییر در عملکرد داوطلبان مسلط نباید تأثیر چندانی داشته باشد.

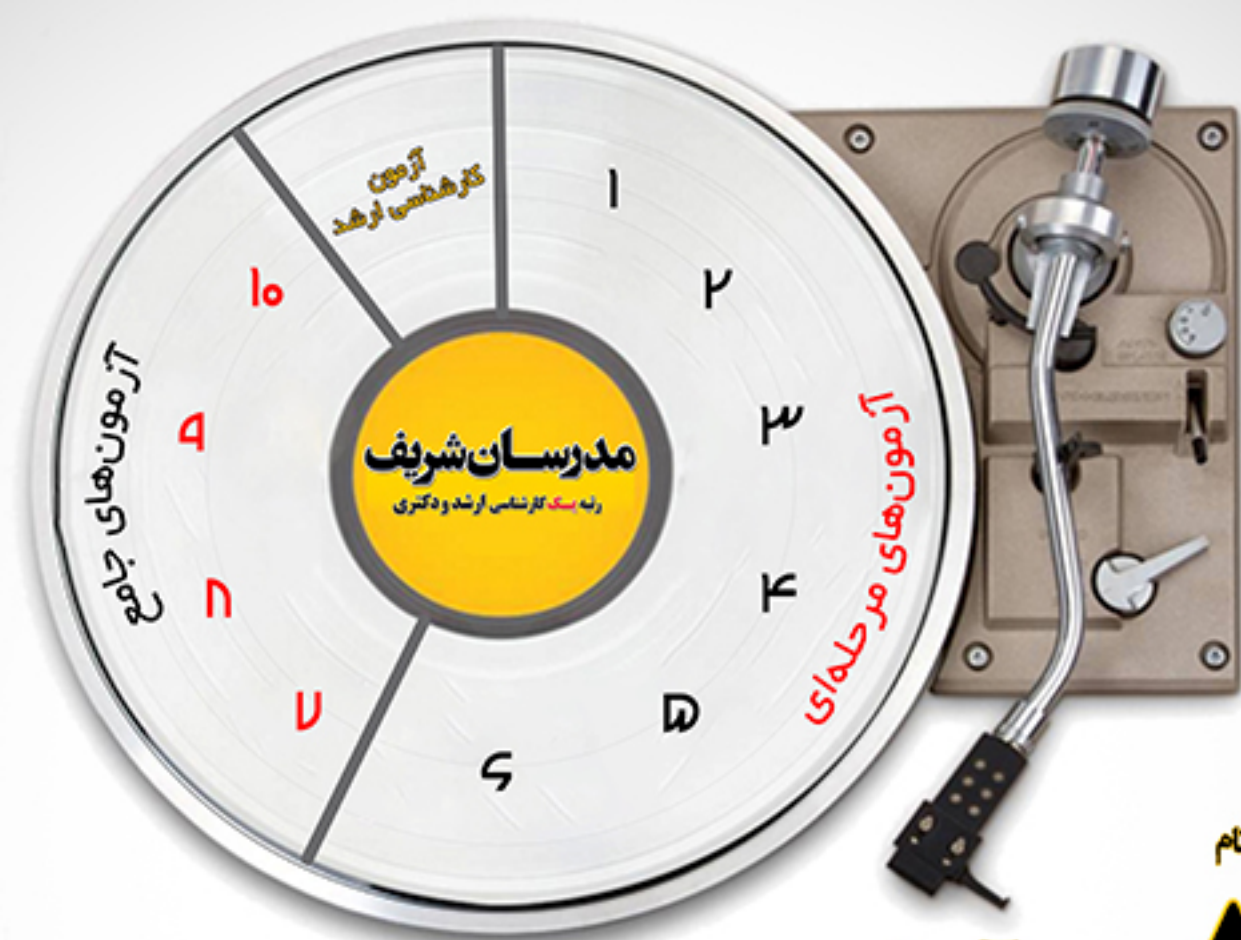
از مباحث محاسبات ۳ سؤال، حافظه ۳ سؤال، خط لوله ۱ سؤال، تسریع ۱ سؤال، واحد کنترل ۲ سؤال و ساختار کامپیوتر ۲ سؤال طرح شده است.

انتظار می‌رود داوطلبان مسلط بتوانند حداقل ۹ سؤال از ۱۲ سؤال را به درستی حل کنند و داوطلبانی که سؤالات سال‌های قبل را به خوبی تحلیل کرده‌اند و از تسلط نسبی برخوردارند بتوانند نیمی از سؤالات این درس را به درستی پاسخ دهند. لذا از سؤالات امسال درس معماری کامپیوتر سؤال ۹۵ توسط سازمان سنجش حذف شده است.

جدول بودجه‌بندی درس معماری کامپیوتر

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	مسیر داده	۱	—
۲	محاسبات	۳	۳
۳	ورودی/خروجی	—	—
۴	حافظه	۴	۳
۵	خط لوله	۱	۱
۶	تسریع	—	۱
۷	واحد کنترل	۱	۲
۸	ساختار کامپیوتر	۲	۲

هر ثانیه فرصتی است برای دگرگون کردن زندگیتان!



آغاز ثبت نام

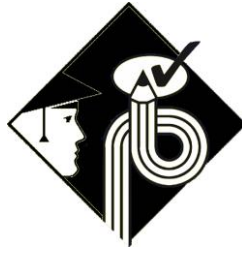
آزمایشی مرحله آزمون جامع

[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



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵) ساختمان داده

سؤالات درس ساختمان داده در سال ۹۵ تا حد زیادی در مرز بین دو درس ساختمان داده و طراحی الگوریتم طرح شده‌اند و به همین دلیل از نظر سختی در سطح بالایی قرار دارند. سؤالات بسیار مفهومی و بسیار سخت طرح شده‌اند و داوطلبانی که تسلط بالایی دارند باید بسیار توجه داشته باشند که در تله‌های هوشمندانه سؤالات گیر نیفتند. پنج سؤال کنکور امسال، شامل: ۱ سؤال تحلیل الگوریتم‌ها، ۱ سؤال داده ساختار ساده (لیست، درخت، صف)، ۲ سؤال مرتب‌سازی آماری و ۱ سؤال داده ساختارهای پیشرفته می‌باشد.

مباحث بیشتر به داده ساختارهای سطوح بالاتر مربوط بوده و همچنین سؤالات فصل مرتب‌سازی بسیار مفهومی طرح شده‌اند. می‌توان گفت در ۶ سال اخیر، سخت‌ترین سؤالات در درس ساختمان داده به سال‌های ۹۵ و ۹۲ مربوط می‌گردد. البته داوطلبانی که بر روی کتاب مدرسان شریف تسلط کاملی داشتند، به خوبی از پس سؤالات برآمدند.

جدول بودجه‌بندی درس ساختمان داده

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	مبانی استقرا و شمارش	—	—
۲	تحلیل الگوریتم‌ها	—	۱
۳	داده ساختار ساده (لیست، درخت، صف)	۲	۱
۴	درهم‌سازی	۱	—
۵	مرتب‌سازی آماری	۱	۲
۶	داده ساختارهای پیشرفته	۱	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵)

درس مهندسی نرم افزار

در تست‌های مهندسی نرم‌افزار سال ۹۵، بیش از سال‌های گذشته (حتی ۹۴) بر روی فصولی که کمتر مورد توجه بودند، مانند مدیریت پروژه، تأکید شده است. با این رویکرد و با توجه به روند سؤالات چند سال اخیر، باید گفت از تمامی فصل‌های این درس، امکان طرح شدن سؤال وجود دارد و باید بر روی همه‌ی کتاب مهندسی نرم‌افزار تمرکز کرد. البته در صورت مطالعه مناسب این درس، می‌توان امید داشت که نیمی از سؤالات آن را در کنکور پاسخ داد، ولی این امر نیازمند مطالعه دقیق و فهم مطالب درسی است که از مبحث مفاهیم مهندسی نرم‌افزار ۱ سؤال و از مبحث مدیریت پروژه نرم‌افزاری ۵ سؤال طرح شده است.

همچنین با توجه به ماهیت درس مهندسی نرم‌افزار، برای نتیجه‌گیری مناسب از این درس باید برای مرور این درس برنامه‌ریزی داشت.

جدول بودجه‌بندی درس مهندسی نرم افزار

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	مفاهیم مهندسی نرم‌افزار	—	۱
۲	آزمون نرم‌افزار	۱	—
۳	مفاهیم طراحی	۱	—
۴	مباحث پیشرفته در مهندسی نرم‌افزار	—	—
۵	مدل‌سازی نیازمندی‌ها / نمودارهای UML	—	—
۶	مهندسی نیازمندی‌ها	۲	—
۷	مؤلفه‌های طراحی	۱	—
۸	مدیریت پروژه نرم‌افزاری	۱	۵



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵)

درس سیستم عامل

سؤالات درس سیستم عامل در کنکور ارشد ۹۵، از لحاظ مفهومی و درجه دشواری در سطح متوسطی قرار داشت. فصول مدیریت حافظه اصلی و مجازی همچون سال گذشته بیشترین تعداد سؤال (۳ سؤال) را به خود اختصاص داده بود و این بیانگر اهمیت بیشتر این مبحث می‌باشد. ۱ سؤال حفظی از این مبحث نیز از نکات متمایز امسال نسبت به سال گذشته می‌باشد. دیگر سؤالات به ترتیب: ۱ سؤال از الگوریتم‌های زمان‌بندی، ۱ سؤال از فصل بن‌بست (الگوریتم امن بودن حالت) و ۱ سؤال نیز از فصل دستگاه‌های ورودی/خروجی و دیسک طرح گردیده است.

باتوجه به بودجه‌بندی صورت گرفته، سؤالات نسبت به سال گذشته از پراکندگی مناسب‌تری برخوردار بودند و داوطلبین گرامی می‌توانند با مطالعه و حل سؤالات کتاب این درس (سیستم عامل مدرسان شریف) به سطح قابل قبولی از تسلط رسیده و به راحتی به اکثر سؤالات این درس پاسخ دهند.

جدول بودجه‌بندی درس سیستم عامل

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	مدیریت حافظه	۳	۳
۲	همزمانی	۱	—
۳	بن بست	—	۱
۴	مفاهیم اولیه	—	—
۵	الگوریتم‌های زمان‌بندی	۲	۱
۶	دستگاه‌های ورودی / خروجی و دیسک	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵)

درس اصول و مبانی مدیریت

سؤالات مربوط به درس اصول و مبانی مدیریت در سال ۱۳۹۵ همانند سال اخیر متشکل از پانزده سؤال بود، اما تمرکز اصلی در سال جاری بر روی مباحث شخصیت، مفاهیم بنیادی مدیریت و سازماندهی بود که به ترتیب از هر کدام ۳، ۴ و ۲ سؤال طرح شده بود و از هر کدام از مباحث دیگر از جمله تصمیم‌گیری، نسبت‌های مالی، عدالت، قدرت و رهبری، اصول مذاکره و انگیزش هر کدام ۱ سؤال مطرح شده بود. براساس روند سال گذشته و امسال بسیار واضح می‌باشد که بسیاری سؤالات از مباحث مربوط به مدیریت رفتار سازمانی و مبانی سازمان و مدیریت مطرح می‌گردد؛ بنابراین داوطلبین این رشته با تمرکز بر روی این دو کتاب و مباحث آن‌ها به راحتی می‌توانند به بیش از، نیمی از سؤالات پاسخ دهند که مطالعه‌ی کتاب تئوری‌های مدیریت مدرسان بسیار می‌تواند برای آن‌ها مفید باشد.

همان‌طور که مشخص است، این درس یکی از دروس تخصصی برای رشته‌ی مدیریت فناوری اطلاعات به شمار نمی‌آید، سؤالات مربوط به آن در یک سطح بسیار ابتدایی و ساده مطرح می‌شود. به نوعی این درس ساده به آن‌ها کمک می‌کند که در مدت زمان کوتاهی با خواندن کتاب مدرسان شریف در جلسه‌ی آزمون به درصد بالایی از سؤالات پاسخ داده و شانس قبولی خود را در کنکور افزایش دهند.

جدول بودجه‌بندی درس اصول و مبانی مدیریت

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	مفاهیم بنیادی مدیریت	۱	۴
۲	ساختار و سازماندهی	۴	۲
۳	رهبری	۱	۱
۴	تصمیم‌گیری و خلاقیت	۲	۱
۵	رفتار سازمانی	۳	—
۶	تیم‌سازی و گروه	۱	—
۷	منابع انسانی	۱	—
۸	کارآفرینی	۱	—
۹	شخصیت	—	۳
۱۰	مکاتب مدیریت	۱	—
۱۱	نسبت‌های مالی	—	۱
۱۲	عدالت	—	۱
۱۳	قدرت	—	۱
۱۴	اصول مذاکره و انگیزش	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵) شبکه‌های کامپیوتری

در درس شبکه‌های کامپیوتری در سال ۹۵ سطح سؤالات متوسط و ساده می‌باشد. در سؤالات ۵۵، ۵۶ و ۶۰ سطح سؤالات ساده بوده است و با محاسبات ساده قابل انجام بوده و در سؤالات ۵۷، ۵۸ و ۵۹ سطح سؤالات متوسط می‌باشد و با اندکی محاسبات قابل پاسخ‌گویی است و همچنین این سؤالات توسط سازمان سنجش حذف شده‌اند. از مباحث لایه انتقال ۲ سؤال، لایه شبکه ۱ سؤال، مدیریت پخش کانال همگانی ۱ سؤال و لایه پیوند داده ۲ سؤال طرح شده است.

از نظر زمانی برای محاسبات این سه سؤال کمی زمان بیشتری نیاز است، اما با در نظر داشتن سه سؤال ساده این زمان‌بندی قابل مدیریت می‌باشد. در کل سطح سؤالات قابل قبول و منطقی بوده است.

جدول بودجه‌بندی درس شبکه‌های کامپیوتری

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	لایه کاربرد	۱	—
۲	لایه انتقال	۱	۲
۳	لایه شبکه	۱	۱
۴	مدیریت پخش کانال همگانی	۱	۱
۵	لایه پیوند داده	۱	۲
۶	لایه فیزیکی	۱	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات (دولتی - ۹۵)

درس زبان انگلیسی (عمومی)

در کنکور امسال هم، همانند کنکور سال‌های اخیر در بخش سؤالات زبان انگلیسی (عمومی) شاهد ۱۵ سؤال بودیم که، ۱۰ سؤال واژگان (Vocabulary) و ۵ سؤال به صورت جای خالی متن (Cloze test) آمده بود. سؤالات واژگان امسال نسبت به سال گذشته آسان‌تر، اما کمی گیج‌کننده بود که به دقت بیشتری در زمان پاسخ‌گویی نیاز بود. اما در مقابل، در بخش جای خالی سؤالات سخت‌تر از سال گذشته بودند و برای پاسخ‌گویی به دقت و دانش گرامری بیشتری نیاز است.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	واژگان (vocabulary)	۱۰	۱۰
۲	جای خالی متن (cloze test)	۵	۵

زبان تخصصی

در تحلیل سؤالات زبان تخصصی می‌توان عنوان کرد با توجه به این که موضوع متن‌ها از موضوعات آشنا در مهندسی فناوری اطلاعات انتخاب شده است، امکان برقراری ارتباط با متن راحت‌تر شده بود. اکثر واژگان این بخش نیز از لغات کتاب‌های واژگان معروف (۵۰۴، کتاب تافل، متن‌های IEEE) انتخاب شده است. سؤالات بخش زبان تخصصی از لحاظ ساختاری و واژگان شباهت زیادی به سؤالات بخش عمومی دارد، به گونه‌ای که در برخی موارد امکان پاسخ‌گویی به سؤالات حتی بدون خواندن متن نیز میسر می‌باشد. با این تفاسیر انتظار می‌رود میانگین درصد پاسخ‌گویی زبان تخصصی امسال نسبت به سال گذشته بالاتر باشد.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵
۱	Reading comprehension (تخصصی)	۱۵	۱۵