



کد دوره ب-۱

عنوان دوره آموزشی: حاکمیت فاوا (اصول، چارچوب و استقرار)

اهداف کلی آموزش:

✓ استقرار نظام حاکمیت فناوری اطلاعات و نظام مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

مدت آموزش:	نوع آموزش:	شیوه ارائه:
۱۲ ساعت	الزامی □ اختیاری □	کارگاه آموزشی □ کلاس درس □
		مکاتبه ای □ الکترونیکی □

منابع آموزش پیشنهادی	شرایط مدرسان	مخاطبین دوره	سرفصلهای دوره آموزش
- کتاب زبان اصلی: COBIT® 5 - A Management Guide - کتاب زبان اصلی: ISACA, COBIT 5 The Framework - تحلیل طرح های کلان توسعه فناوری اطلاعات در سازمان مهدی فسنقری، محسن صادق عمل نیک	- حداقل مدرک لیسانس کامپیوتر، فناوری اطلاعات، صنایع - حداقل ۲ سال سابقه تدریس در دوره های COBIT - دارای گواهی تایید صلاحیت در دوره مربوط	- مدیران و کارشناسان حوزه برنامه ریزی و کنترل فناوری اطلاعات - کارشناسان پشتیبانی خدمات فناوری اطلاعات	- اصول و مبانی حاکمیت فاوا - چارچوب های حاکمیت فاوا - استقرار نظام حاکمیت فاوا مبتنی بر چارچوب COBIT

محتوی دوره آموزشی:
۱- اصول و مبانی حاکمیت فاوا ۱-۱ آشنایی با مفهوم حاکمیت فاوا ۱-۲ الزامات توسعه فاوا ۱-۳ چالش های به کارگیری فاوا ۲- چارچوب های حاکمیت فاوا ۲-۱ آشنایی با چارچوب COBIT 5 ۲-۲ اصول (قواعد کلی) COBIT 5 ۳- استقرار نظام حاکمیت فاوا مبتنی بر چارچوب کوبیت ۳-۱ توانمندسازی COBIT جهت حاکمیت فاوا ۳-۲ تحقق نیازهای ذینفعان ۳-۲-۱ همسوسازی نیازهای ذینفعان ۳-۲-۲ آبخش اهداف در COBIT 5 ۳-۲-۳ راهنمای پیاده سازی COBIT 5 ۳-۳ فرآیندهای COBIT 5 ۳-۳-۱ حوزه حاکمیت ۳-۳-۲ حوزه مدیریت ۳-۴ اجزا فرآیندهای COBIT 5 ۳-۴-۱ اقدامات و فعالیت ها ۳-۴-۲ ورودی ها و خروجی ها ۳-۴-۳ اهداف و شاخص های فرآیندها ۳-۴-۴ مسئولیت ها و وظایف در فرآیندها ۳-۵ ارزیابی توانمندی فرآیندها ۳-۵-۱ چرایی ارزیابی ۳-۵-۲ آشنایی و استفاده از استاندارد ISO 45015 ۳-۵-۳ استفاده از مدل بلوغ COBIT 4 در COBIT 5

مشخصات دوره های آموزشی برای مدیران و کارشناسان دولت



## کد دوره ب-۲

## عنوان دوره آموزشی: مدیریت خدمات فاوا

اهداف کلی آموزش:

✓ استقرار نظام حاکمیت فناوری اطلاعات و نظام مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

مدت آموزش:	نوع آموزش:	شیوه ارائه:
۱۲ ساعت	الزامی □ اختیاری □	کلاس درس □ کارگاه آموزشی □ سمینار □ مکاتبه ای □ الکترونیکی □

سرفصلهای دوره آموزش	مخاطبین دوره	شرایط مدرسان	منابع آموزش پیشنهادی
<ul style="list-style-type: none"> <li>اصول و مفاهیم مدیریت خدمات فاوا</li> <li>معرفی چارچوب ITIL</li> <li>بررسی فرآیندهای ITIL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مدیران و کارشناسان حوزه برنامه ریزی و کنترل فناوری اطلاعات</li> <li>کارشناسان پشتیبانی خدمات فناوری اطلاعات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>حداقل مدرک لیسانس کامپیوتر، فناوری اطلاعات، صنایع</li> <li>سابقه تدریس دوره های ITIL حداقل به مدت ۲ سال</li> <li>دارای گواهی تایید صلاحیت در دوره مربوط</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کتاب زبان اصلی: ITIL LIFECYCLE SUITE (۲۰۱۱)</li> <li>کتاب زبان اصلی: FOUNDATIONS OF ITIL (۳۷)</li> <li>کتاب زبان اصلی: THE INTRODUCTION TO THE ITIL SERVICE LIFECYCLE BOOK</li> </ul>

محتوی دوره آموزشی:	منابع آموزش پیشنهادی
<ul style="list-style-type: none"> <li>۱- اصول و مفاهیم پایه ای</li> <li>۱-۱ تعریف به روش و معرفی برخی به روش های فاوا و معرفی جایگاه ITIL</li> <li>۱-۲ تعاریف کلیدی مرتبط با خدمت و مدیریت خدمت</li> <li>۱-۳ آشنایی اولیه با چارچوب ITIL</li> <li>۲- معرفی چارچوب ITIL</li> <li>۲-۱ آشنایی با چرخه عمر خدمت در ITIL</li> <li>۲-۲ آشنایی اجمالی با فرآیندهای تعریف شده در ITIL و ارزش افزوده آنها در سازمان</li> <li>۳- بررسی فرآیندهای ITIL منطبق با چرخه عمر خدمت</li> <li>۳-۱ فرآیندهای استراتژی خدمات</li> <li>۳-۱-۱ مدیریت پرتوی خدمات فاوا</li> <li>۳-۱-۲ مدیریت مالی خدمات فاوا</li> <li>۳-۱-۳ مدیریت روابط کسب و کار</li> <li>۳-۲ فرآیندهای طراحی خدمات</li> <li>۳-۲-۱ مدیریت کاتالوگ خدمات</li> <li>۳-۲-۲ مدیریت سطوح خدمت</li> <li>۳-۲-۳ مدیریت ظرفیت</li> <li>۳-۲-۴ مدیریت امنیت</li> <li>۳-۲-۵ مدیریت دسترس پذیری سرویس</li> <li>۳-۲-۶ مدیریت استمرار خدمت</li> <li>۳-۲-۷ مدیریت تأمین کنندگان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>۳-۳ فرآیندهای جاری سازی خدمات</li> <li>۳-۳-۱ مدیریت تغییرات</li> <li>۳-۳-۲ مدیریت بیکر بندی</li> <li>۳-۳-۳ مدیریت نشر و راه اندازی</li> <li>۳-۳-۴ مدیریت دانش</li> <li>۳-۴ فرآیندهای عملیات و پشتیبانی خدمات</li> <li>۳-۴-۱ مدیریت رویدادها</li> <li>۳-۴-۲ مدیریت مسائل</li> <li>۳-۴-۳ مدیریت مشکلات</li> <li>۳-۴-۴ مدیریت درخواست ها</li> <li>۳-۴-۵ مدیریت دسترسی</li> <li>۳-۵ فرآیندهای بهبود مستمر خدمات</li> </ul>

مشخصات دوره های آموزشی برای مدیران و کارشناسان دولت



کد دوره ب-۳

عنوان دوره آموزشی: مدیریت فرآیندهای سازمانی

اهداف کلّی آموزش:

✓ بهبود و مدیریت فرآیندهای کسب و کار با تاکید بر توسعه دولت الکترونیکی

مدت آموزش: ۱۲ ساعت	نوع آموزش: الزامی □ اختیاری □	شیوه تدریس: کلاس درس □ کارگاه آموزشی □ سمینار □	مکان: مکتبه ای □ الکترونیکی □
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

منابع آموزشی پیشنهادی	شرایط مدرسان	مخاطبین دوره	سرفصلهای دوره آموزشی
کتاب: مدیریت فرآیندهای سازمان (ناشر: انتشارات اندیشه سرا - ترجمه: دکتر عباس سقایی، مهندس علی کیا، مهندس فرزام تهیم) کتاب: پیکره عمومی دانش مدیریت فرآیندهای کسب و کار (انتشارات نشر بازرگانی) کتاب زبان اصلی: Handbook on Business Process Management	حداقل مدرک لیسانس کامپیوتر، فناوری اطلاعات، صنایع حداقل ۳ سال سابقه تدریس در دوره های مدیریت فرآیندها دارای گواهی تایید صلاحیت در دوره مربوط	مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات مدیران و کارشناسان حوزه بهبود روش ها و فرآیندها	اصول و مفاهیم نگاه فرآیندی مدیریت فرآیندهای کسب و کار (BPM) مدل سازی، کنترل و مدیریت فرآیندها در سازمان سیستم مدیریت فرآیندهای کسب و کار (BPMS)

محتوی دوره آموزشی:
۱- اصول و مفاهیم نگاه فرآیندی ۱-۱ تعاریف و مفاهیم ۱-۲ تعریف فرآیند ۱-۳ اجزاء اصلی فرآیند ۱-۴ ضرورت و اهمیت مدیریت فرآیند سازمانی و ایجاد نگرش فرآیندگرا ۱-۵ تقسیم بندی فرآیندها ۱-۵-۱ فرآیند اصلی ۱-۵-۲ فرآیند پشتیبانی ۱-۵-۳ فرآیند توسعه ۲- مدیریت فرآیندهای کسب و کار (BPM) ۲-۱ تاریخچه BPM ۲-۲ چرخه حیات مدیریت فرآیندها ۲-۳ سطوح بلوغ فرآیندها ۲-۴ شاخص های بهبود کارایی فرآیندها ۲-۵ تفاوت BPI , BPM , BPR ۳- مدل سازی، کنترل و مدیریت فرآیندها در سازمان ۳-۱ نحوه مدل سازی و مستندسازی فرآیندها در سازمان ۳-۲ تعیین منابع و اقلام اطلاعاتی مورد نیاز فرآیندها ۳-۳ تحلیل فرآیندها و شاخص های سنجش فرآیندی
۳-۴ نحوه پیاده سازی فرآیندها با ابزارهای فاوا ۳-۵ معرفی استانداردهای مدل سازی فرآیند ۳-۵-۱ استاندارد مدل سازی UML ۳-۵-۲ استاندارد مدل سازی IDEF ۳-۵-۳ استاندارد مدل سازی EPC ۳-۵-۴ استاندارد مدل سازی BPMN ۴- سیستم مدیریت فرآیندهای کسب و کار (BPMS) ۴-۱ اجزاء و ماژول های سیستم BPMS ۴-۲ استانداردها و ملاحظات سیستم های فرآیند محور ۴-۳ معرفی محصولات معتبر ملی و بین المللی ۴-۴ متد ارزیابی بلوغ مدیریت فرآیندی در سازمان ها

مشخصات دوره های آموزشی برای مدیران و کارشناسان دولت



## کد دوره ب-۴ عنوان دوره آموزشی: معماری (فناوری اطلاعات) سازمانی

اهداف کلّی آموزش:

✓ هم راستا نمودن فناوری اطلاعات با کسب و کار جهت بهبود کارایی و بازدهی

مدت آموزش:	نوع آموزش:	شیوه تدریس:
۱۶ ساعت	الزامی □ اختیاری □	کلاس درس □ کارگاه آموزشی □ سمینار □ مکتبه ای □ الکترونیکی □

منابع آموزش پیشنهادی	شرایط مدرسان	مخاطبین دوره	سرفصلهای دوره آموزش
- کتاب: مقدمه ای بر معماری سازمانی ویژه مدیران، انتشارات دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی، سال ۸۴ (عسگر صمدی اوانسر) - کتاب: اصول، مبانی و روش های معماری سازمانی سرویس گرا انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، سال ۸۹ (دکتر فریدون شمس - امیر رضا مهجوریان) - منابع الکترونیک: پایان نامه ها و منابع سایت کمیته فنی معماری اطلاعات ایران (esoa.ir) - منابع الکترونیک: منابع و مقالات سایت آزمایشگاه معماری سازمانی سرویس گرا (soea.sbu.ac.ir) - منابع زبان اصلی: The Open Group Architecture (TOGAF Framework) - کتاب: طراحی و توسعه سیستم های اطلاعاتی با رویکرد معماری سازمانی مهدی فسفری، مصطفی سالاری برون، علیرضا شاهپری - کتاب: مهندسی نرم افزار و سرویس گرایی - جهاد دانشگاهی اصفهان، سال ۸۷ (مرضیه احمدی، سولماز برومند، فرامرز صافی اصفهانی) - منابع زبان اصلی: Thomas Erl SOA Books	- حداقل مدرک لیسانس کامپیوتر، فناوری اطلاعات، صنایع - حداقل ۲ سال سابقه تدریس در حوزه کاری مرتبط با معماری سازمانی - دارای گواهی تایید صلاحیت در دوره مربوط	- مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات - مدیران و کارشناسان حوزه بهبود روشها و فرایندها	- مبانی و کاربرد معماری (فناوری اطلاعات) سازمانی - آشنایی با چارچوبها و متدولوژی های معماری سازمانی - مدل بلوغ توانمندی معماری سازمانی - کار عملی با ابزارهای مدلسازی و معماری - آشنایی با اصول، مفاهیم و پروتکل های معماری سرویس گرا - کاربرد سرویس گرایی در تعامل پذیری بین سازمانی و استقرار دولت الکترونیک - مراحل پیاده سازی معماری سرویس

مشخصات دوره های آموزشی برای مدیران و کارشناسان دولت

### محتوی دوره آموزشی:

۱_۴ معرفی ابزارهای مدلسازی و معماری ۲_۴ تعریف یک پروژه تمرینی (Sample) ۳_۴ تولید مدلها و خروجی های پروژه تمرینی با ابزار ۵_۴ آشنایی با اصول، مفاهیم و پروتکل های معماری سرویس گرا ۱_۵ تعریف معماری سرویس گرا و وب سرویس ۲_۵ ضرورت و فواید معماری سرویس گرا ۳_۵ استانداردها و پروتکل ها ۴_۵ کاربردهای معماری سرویس گرا ۱_۵_۵ لایه های یکپارچه سازی در سازمان ۲_۵_۵ یکپارچه سازی سیستم های اطلاعاتی به کمک معماری سرویس گرا ۳_۵ نقش گذرگاه سرویس سازمان (ESB) در یکپارچه سازی ۶_۵ کاربرد سرویس گرایی در تعامل پذیری بین سازمانی و استقرار دولت الکترونیک ۱_۶ تعامل پذیری بین سازمانی با نگاه سرویس گرا ۲_۶ اهمیت تعامل بر اساس استانداردهای باز و مستقل از سکو ۷_۶ مراحل پیاده سازی معماری سرویس گرا ۱_۷ تحلیل و طراحی سرویس گرا ۲_۷ برنامه مهاجرت سیستم های موروثی به سرویس گرا ۳_۷ پیاده سازی گذرگاه سرویس سازمانی ۴_۷ معرفی ابزارهای طراحی و پیاده سازی معماری سرویس گرا	۱_۴ مبانی و کاربرد معماری (فناوری اطلاعات) سازمانی ۱_۱ مفاهیم و تعاریف معماری سازمانی ۲_۱ بررسی فرایند معماری سازمانی ۳_۱ اهمیت و ضرورت معماری در سازمان ها ۴_۱ انواع پروژه های معماری سازمانی (سازمان محور، فاوا محور) ۵_۱ تفاوت معماری سازمانی با طرح جامع فاوا و سند راهبردی فاوا ۶_۱ رابطه معماری سازمانی با برنامه های دولت الکترونیک ۲_۴ آشنایی با چارچوبها و متدولوژی های معماری سازمانی ۱_۲ چارچوب های معماری سازمانی ۱_۲_۱ چارچوب زکمن Zachman ۲_۱_۲ چارچوب فدرال FEAF ۳_۲_۱ چارچوب خزانه داری TEAF ۴_۲_۱ چارچوب وزارت دفاع ISR۴DODAF/C ۵_۲_۱ چارچوب TOGAF ۲_۲ آشنایی با متدولوژی های معماری سازمانی ۱_۲_۲ متدولوژی اسپواک (EAP) ۲_۲_۲ متدولوژی (ADM) ۳_۲_۲ اهمیت سفارشی سازی متدولوژی بنا بر نیاز هر سازمان ۳_۲ مدل بلوغ توانمندی معماری سازمانی ۱_۳ معرفی انواع روشهای ارزیابی در معماری سازمانی ۲_۳ معیارهای بلوغ توانمندی معماری سازمانی ۴_۳ کار عملی با ابزارهای مدلسازی و معماری
---	--



## کد دوره ب-۵ عنوان دوره آموزشی: تحلیل و طراحی سیستم

اهداف کلی آموزش:

✓ تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر مدل سازی های مطرح توسعه سیستم

مدت آموزش:	نوع آموزش:	شیوه ارائه:
۱۶ ساعت	الزامی □ اختیاری □	کلاس درس □ کارگاه آموزشی □ سمینار □ مکتبه ای □ الکترونیکی □

منابع آموزشی پیشنهادی	شرایط مدرسان	مخاطبین دوره	سرفصل های دوره آموزشی
کتاب: Modern structured analysis - Yourdon, Edward کتاب: متدولوژی طراحی شی گرا - نویسنده یوردن، ادوارد کتاب: UML with Rational Rose - نویسنده وندی باگنز، مایکل باگنز	حداقل مدرک لیسانس کامپیوتر، فناوری اطلاعات، صنایع حداقل ۳ سال سابقه تدریس در دوره های تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم ها دارای گواهی تایید صلاحیت	کارشناسان طراحی و توسعه سیستم های اطلاعاتی کارشناسان مسئول برون سپاری، نظارت و تحویل پروژه های توسعه سیستم های اطلاعاتی	آشنایی با انواع متدولوژی تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم ها انواع تکنیک های مدل سازی اطلاعات مدل سازی و تحلیل شی گرا با استفاده از UML

محتوی دوره آموزشی:
۱- آشنایی با انواع متدولوژی تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم ها ۱-۱ تعریف متدولوژی و گروه های مختلف ۱-۲ چرخه حیات ساخت سیستم (SDLC) ۱-۳ رویکردهای مطرح در زمینه تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعاتی از ساخت یافتگی تا شی گرا ۱-۳-۱ ساخت یافته (دی مارکو، گین سارسون، جکسون، وارنبراور، SSADM) ۱-۳-۲ سازمان گرا (IE, Case Method, BSP, Case Method, یوردون) ۱-۳-۳ شی گرا (OOA, بوج، فیوزن، RUP) ۱-۳-۴ متفرقه (Euro, RAD) ۱-۴ متدولوژی های متداول تحلیل و طراحی سیستم ۱-۴-۱ آشنایی با مراحل متدولوژی های یوردون ۱-۴-۲ آشنایی با مراحل متدولوژی های SSADM ۱-۴-۳ معرفی متدولوژی RUP برای تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعاتی ۲- انواع تکنیک های مدل سازی اطلاعات ۲-۱ مدل سازی درخواست سیستم (مورد کاربری) (UseCaseModelling) ۲-۲ مدل سازی وظیفه ای (Functional Modeling) ۲-۳ مدل سازی پردازشی (Process Modeling) ۲-۴ مدل سازی داده ای (Data Modeling) ۲-۵ ابزارهای تحلیل و طراحی ۲-۵-۱ دیاگرام متن (Contextual Diagram) ۲-۵-۲ دیاگرام گردش داده (Data Flow Diagram) (DFD) ۲-۵-۳ نمودار ارتباط موجودیت (ERD)
۴-۵-۲ مدل منطقی داده ها (LDM) (Logical Data Modelling) ۵-۵-۲ ماتریس تأثیر اتفاقات Event Correspondence Data ۵-۵-۶ تاریخچه حیات موجودیت ها (ELH) (Entity Life History) ۳- آشنایی با زبان استاندارد مدل سازی UML ۳-۱ معرفی UML (زبان مدل سازی یکپارچه) ۳-۲ اشیای شی گرا ۳-۳ اجزای UML ۳-۳-۱ نمودار کلاس ۳-۳-۲ نمودار شی ۳-۳-۳ نمودار مورد کاربرد (Use case diagram) ۳-۳-۴ نمودار حالت ۳-۳-۵ نمودارهای توالی ۳-۳-۶ نمودار فعالیت ۳-۳-۷ نمودار همکاری ۳-۳-۸ نمودار اجزاء ۳-۳-۹ نمودار استقرار ۳-۴ نمودارهای کلاس ۳-۴-۱ بصری سازی یک کلاس ۳-۴-۲ Association ۳-۴-۳ وراثت و عمومیت دادن ۳-۴-۴ تجمع ۳-۴-۵ رابطها (interfaces) و محقق سازی (Realization) ۳-۴-۶ بصری سازی (visibility) ۳-۵ نمادهای نمودار UML ۳-۶ آشنایی با نرم افزارهای مورد استفاده در مدل سازی UML ۳-۶-۱ Visio ۳-۶-۲ Rational Rose

مشخصات دوره های آموزشی برای مدیران و کارشناسان دولت



کد دوره ب-۶

عنوان دوره آموزشی: مهندسی شبکه

اهداف کلی آموزش:

✓ کنترل، مدیریت شبکه های کامپیوتری، گسترش سیستم های تحت شبکه و اینترنت

مدت آموزش: ۳۰ ساعت	نوع آموزش: الزامی □ اختیاری □	شیوه ارائه: کلاس درس □ کارگاه آموزشی □ سمینار □	مکان: مکتبه ای □ الکترونیکی □
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

مباحث آموزشی پیشنهادی	شرایط مدرسان	مخاطبین دوره	سرفصلهای دوره آموزشی
- کتاب های مهندسی شبکه میکروسافت - کتاب های مهندسی شبکه سیسکو - کتاب: Network+ - نویسندگان: آنتوناکس، منسفلید	- حداقل مدرک لیسانس کامپیوتر، فناوری اطلاعات، الکترونیک - حداقل ۳ سال سابقه تدریس در دوره های مهندسی شبکه - دارای گواهی تایید صلاحیت	- مدیران شبکه - کارشناسان سخت افزار، پشتیبان فنی و سیستمی - مدیران پایگاه داده و سیستم عامل	- اصول و مبانی شبکه - سوئیچینگ و مسیریابی - امنیت در شبکه های کامپیوتری - مدیریت، نگهداری و عیب یابی شبکه

محتوی دوره آموزشی:
۱- اصول و مبانی شبکه ۱-۱ تعریف و مقایسه انواع مختلف شبکه های کامپیوتری و پروتکل های ارتباطی ۱-۲ تعریف و بررسی مدل TCP/IP و مقایسه آن با مدل مرجع OSI ۱-۳ تعریف و استفاده از IP و مفاهیم مربوطه به Sub-nets ۱-۴ بررسی سخت افزارهای مورد استفاده در شبکه های کامپیوتری ۱-۵ طراحی و پیاده سازی ارتباطات بیسیم در شبکه های سازمانی ۲- سوئیچینگ و مسیریابی ۲-۱ معرفی مفاهیم پایه در سوئیچینگ شبکه های کامپیوتری ۲-۲ نحوه استفاده و پیکربندی VLAN و پروتکل های VTP, ISL, QoS, ۲, ۱ ۲-۳ معرفی و نحوه پیاده سازی شبکه با دسترسی بالا ۲-۴ معرفی مفاهیم پایه در مسیریابی ۲-۵ معرفی و مقایسه پروتکل های مسیریابی استاتیک و دینامیک ۲-۶ معرفی، تعریف و نحوه پیکربندی پروتکل های EIGRP, ۲RIP v, OSPF, BGP, IS-IS ۲-۷ معرفی مفاهیم مربوطه به بهینه سازی مسیریابی و Multicast Routing ۲-۸ معرفی و نحوه پیکربندی QoS ۲-۹ نحوه تعریف و استفاده از ACL
۳- امنیت در شبکه های کامپیوتری ۳-۱ آشنایی با انواع تهدیدات در شبکه های کامپیوتری شامل: (VLAN Hopping, DHCP Spoofing, ARP Spoofing, STP, DOS, DDOS Attacks, MAC layer, VLAN, Spoof, Switch Device Attacks) ۳-۲ معرفی و نحوه پیکربندی انواع VPN ۳-۳ معرفی و نحوه پیکربندی پروتکل MPLS ۳-۴ نحوه بکارگیری و پیکربندی Firewall ۳-۵ شناسایی و جلوگیری از تهدیدات داخلی توسط Network Admission Control ۳-۶ آشنایی و نحوه مقابله با حملات سایبری ۴- مدیریت، نگهداری و عیب یابی شبکه ۴-۱ نحوه مستند سازی، پایش و کنترل تجهیزات مستقر با استفاده از ابزارهای موثر ۴-۲ برنامه ریزی و نگهداری شبکه های پیچیده ۴-۳ برنامه ریزی فرایندهای عیب یابی در شبکه های پیچیده سازمانی ۴-۴ نگهداری و عیب یابی بر پایه سوئیچینگ و روتینگ ۴-۵ نگهداری و عیب یابی راه حل های امنیتی شبکه

مشخصات دوره های آموزشی برای مدیران و کارشناسان دولت



## کد دوره ب-۷

## عنوان دوره آموزشی: مدیریت امنیت اطلاعات

اهداف کلی آموزش:

✓ پایه گذاری، پیاده سازی، بهره برداری، نظارت، بازبینی، نگهداری و بهبود امنیت اطلاعات

مدت آموزش:	نوع آموزش:	شیوه تدریس:
۲۰ ساعت	الزامی □ اختیاری □	کلاس درس □ کارگاه آموزشی □ سمینار □ مکتبه ای □ الکترونیکی □

سرفصلهای دوره آموزشی	مخاطبین دوره	شرایط مدرسان	منابع آموزشی پیشنهادی
- تشریح الزامات، مستندسازی و پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) - ممیزی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات - مدیریت ریسک امنیت اطلاعات - مدل بلوغ مدیریت امنیت اطلاعات - اندازه گیری اثربخشی امنیت اطلاعات - تشریح الزامات مدیریت حوادث امنیت اطلاعات و سازماندهی تیم پاسخگویی به رخدادهای امنیتی رایانه (CERT) - آشنایی با مفاهیم و نحوه راه اندازی مرکز عملیات امنیت (SOC)	- مدیران شبکه - کارشناسان سخت افزار، پشتیبان فنی و سیستمی - مدیران پایگاه داده و سیستم عامل	- حداقل مدرک لیسانس کامپیوتر، فناوری اطلاعات، صنایع - حداقل ۳ سال سابقه تدریس در دوره های امنیت اطلاعات - دارای گواهی تایید صلاحیت	- کتاب های آموزشی CISSP ( professional Certified Information Systems Security) - کتاب های آموزشی ISMS Fundamental - کتاب: CompTIA Security+ Study Guide - Emmett Dulaney - Chuck Easttom - نویسنده گان: Emmett Dulaney - Chuck Easttom - کتاب های آموزشی Cisco CCNA Security - کتاب های آموزشی Hacker CEH (Certified Ethical)

### محتوی دوره آموزشی:

۱- تشریح الزامات، مستندسازی و پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) ۱-۱ معرفی اصول، مفاهیم و الزامات سیستم مدیریت امنیت اطلاعات ۱-۲ مستندات و سوابق سیستم مدیریت امنیت اطلاعات ۱-۳ آشنایی با مفهوم فرآیند و دیدگاه فرآیندگرا و چرخه PDCA ۱-۴ معرفی و تشریح فازهای پروژه پیاده سازی ISMS ۱-۵ نحوه آنالیز شکاف (Gap Analysis) سازمان کارفرما و شناخت اولیه ۱-۶ تعیین و تدوین دامنه سیستم مدیریت امنیت اطلاعات ۱-۷ تهیه و تدوین خط مشی امنیت اطلاعات ۱-۸ انتخاب متدولوژی شناسایی و مدیریت مخاطرات امنیت اطلاعات ۱-۹ مدیریت حوادث امنیتی و مدیریت تداوم کسب و کار (BCM) ۲- ممیزی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات ۲-۱ معرفی واژگان و تعاریف ممیزی ۲-۲ آشنایی با فرآیند ممیزی داخلی امنیت اطلاعات ۲-۳ ممیزی بهبود مستمر ۲-۴ نکات قابل توجه در فرآیند اخذ گواهینامه سیستم مدیریت امنیت اطلاعات ۳- مدیریت ریسک امنیت اطلاعات ۳-۱ آشنایی با مفهوم ریسک، آسیب پذیری، آسیب و مدیریت ریسک امنیت اطلاعات ۳-۲ اهداف و مزایای مدیریت مخاطرات در سازمان ۳-۳ بررسی انواع متدولوژی ها و ابزارهای ارزیابی مخاطرات ۳-۴ فرآیند مدیریت مخاطرات امنیت اطلاعات ۳-۵ نحوه تدوین طرح برطرف سازی مخاطرات Risk Treatment Plan ۳-۶ بررسی محدودیت های کاهش مخاطرات ۳-۷ آشنایی با مفهوم بازگشت سرمایه امنیتی و ROSI ۳-۸ نقش ها و مسئولیت های سازمان در فرآیند مدیریت مخاطرات ۴- مدل بلوغ مدیریت امنیت اطلاعات ۴-۱ مفهوم بلوغ مدیریت امنیت اطلاعات ۴-۲ آشنایی با فرآیندها و معیارهای امنیت اطلاعات ۴-۳ سطوح بلوغ امنیت اطلاعات ۴-۴ شناسایی شاخص های سنجش میزان بلوغ امنیت اطلاعات ۴-۵ افراد و مسئولیت های اندازه گیری بلوغ امنیت اطلاعات ۴-۶ مدل فرآیندی بلوغ مدیریت امنیت اطلاعات ۴-۷ متد مدیریت ریسک ۲ISM ۴-۸ نقش مدیریت استراتژیک، تاکتیکی و عملیاتی در ارتقاء بلوغ امنیت اطلاعات	۵- اندازه گیری اثربخشی امنیت اطلاعات ۵-۱ تعریف و اهداف اندازه گیری امنیت اطلاعات ۵-۲ مزایای اندازه گیری اثربخشی امنیت در سازمان ۵-۳ ورودی ها و خروجی های اندازه گیری در چرخه سیستم مدیریت امنیت اطلاعات PDCA ۵-۴ گام های فرآیند اندازه گیری امنیت ۵-۵ افراد و بخش های درگیر در اندازه گیری امنیت و مسئولیت آنها ۵-۶ مدل اندازه گیری امنیت اطلاعات ۵-۷ انواع معیارها و مشخصه های اندازه گیری ۵-۸ ارزیابی و بهبود برنامه اندازه گیری امنیت اطلاعات ۶- تشریح الزامات مدیریت حوادث امنیت اطلاعات و سازماندهی تیم پاسخگویی به رخدادهای امنیتی رایانه (CERT) ۶-۱ آشنایی با مفاهیم و واژگان مرتبط با حوادث امنیت اطلاعات ۶-۲ مثال هایی از حوادث امنیت اطلاعات ۶-۳ فازها و مراحل مدیریت حوادث امنیت اطلاعات طبق استاندارد ISO/IEC ۲۷۰۳۵ ۶-۴ مراحل راه اندازی CERT/CSIRT ۶-۵ افراد و وظایف تیم پاسخگویی به حوادث امنیتی و رایانه ای ۶-۶ چرخه عمر رسیدگی به حادثه ۶-۷ فعالیت های فاز طراحی و آماده سازی واکنش به رخدادهای امنیتی و رایانه ای ۶-۸ فعالیت های فاز شناسایی و گزارش دهی حوادث امنیتی و رایانه ای ۶-۹ فعالیت های فاز ارزیابی و تصمیم گیری حوادث امنیتی و رایانه ای ۶-۱۰ فعالیت های فاز پاسخگویی به حوادث امنیتی و رایانه ای ۷- آشنایی با مفاهیم و نحوه راه اندازی مرکز عملیات امنیت (SOC) ۷-۱ آشنایی با مفاهیم مرکز عملیات امنیت - SOC ۷-۲ انواع مرکز عملیات امنیت ۷-۳ جایگاه مرکز عملیات امنیت و کارکردهای مورد انتظار ۷-۴ اجزاء اصلی و فرعی یک مرکز عملیات امنیت ۷-۵ فرآیندهای مؤثر در مرکز عملیات امنیت ۷-۶ نحوه راه اندازی مرکز عملیات امنیت و فعالیت ها و اقدامات مربوطه ۷-۷ مزایای پیاده سازی یک مرکز عملیات امنیت مؤثر ۷-۸ ابزارهای کاربردی در مرکز عملیات امنیت ۷-۹ راهبری مرکز عملیات امنیت ۷-۱۰ مدل های پیاده سازی مرکز عملیات امنیت ۷-۱۱ بررسی چند نمونه کاربردی
---	---

مشخصات دوره های آموزشی برای مدیران و کارشناسان دولت



## کد دوره ب-۸ عنوان دوره آموزشی: مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات

اهداف کلی آموزش:

✓ کنترل پروژه های فناوری اطلاعات و برنامه ریزی استراتژیکه فناوری اطلاعات

مدت آموزش:	نوع آموزش:	شیوه ارائه:
۱۲ ساعت	الزامی اختیاری	کلاس درس
		کارگاه آموزشی
		سمینار
		مکاتبه ای
		الکترونیکی

سرفصلهای دوره آموزش	مخاطبین دوره	شرایط مدرسان	منابع آموزش پیشنهادی
- فرایندهای مدیریت پروژه و مراحل مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات - آشنایی با استانداردها و نرم افزارهای مدیریت پروژه	- مدیران و کارشناسان حوزه برنامه ریزی فناوری اطلاعات - مدیران و کارشناسان حوزه طراحی و توسعه برنامه های کاربردی و زیرساخت های فناوری اطلاعات کارشناسان پشتیبانی خدمات فناوری اطلاعات	- حداقل مدرک لیسانس کامپیوتر، فناوری اطلاعات، صنایع - حداقل ۳ سال سابقه تدریس در دوره مدیریت پروژه - دارای گواهی تایید صلاحیت	- کتاب: PMBOK - ناشر: Project Management Institute (PMI) - کتاب: دانش مدیریت پروژه، دکتر آدپوش، انتشارات دانشگاه علم و صنعت - کتاب: کنترل پروژه، دکتر علی حاج شبرمحمدی، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان

### محتوی دوره آموزشی:

- ۱- فرایندهای مدیریت پروژه و مراحل مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات
  - ۱-۱ کلیات و تعاریف اولیه
    - ۱-۱-۱ چرخه حیات عمومی پروژه ها (PLC)
      - ۱-۱-۱-۱ تعریف هدف پروژه
      - ۱-۱-۱-۲ برنامه ریزی پروژه
      - ۱-۱-۱-۳ اجرای برنامه ریزی پروژه
      - ۱-۱-۱-۴ بستن پروژه
      - ۱-۱-۱-۵ ارزیابی پروژه
    - ۱-۱-۲ چرخه حیات توسعه سیستم (SDLC)
      - ۱-۲-۱ برنامه ریزی
      - ۱-۲-۲ تحلیل
      - ۱-۲-۳ طراحی
      - ۱-۲-۴ پیاده سازی
      - ۱-۲-۵ نگهداری و پشتیبانی
  - ۱-۲ PLC در مقایسه با SDLC
  - ۱-۳ استفاده از چرخه حیات سیستم در عمل
    - ۱-۳-۱ رویکرد ساختاریافته برای ساخت سیستم
    - ۱-۳-۲ رویکرد (RAD)
    - ۱-۳-۴ ساختار شکست کار WBS
    - ۱-۳-۵ آشنایی با روش های تخمین پروژه

- ۶-۱ مدیریت ۹ گانه پروژه ها PMBOK
  - ۶-۱-۱ مدیریت یکپارچگی پروژه
  - ۶-۲ مدیریت و برنامه ریزی محدوده پروژه
  - ۶-۳ مدیریت و برنامه ریزی زمان پروژه
  - ۶-۴ مدیریت و برنامه ریزی هزینه پروژه
  - ۶-۵ مدیریت و برنامه ریزی کیفیت پروژه
  - ۶-۶ مدیریت و برنامه ریزی منابع انسانی پروژه
  - ۶-۷ مدیریت و برنامه ریزی تدارکات پروژه
  - ۶-۸ مدیریت و برنامه ریزی ریسک پروژه
  - ۶-۹ مدیریت و برنامه ریزی ارتباطات پروژه
- ۷-۱ آشنایی با رویکرد XPM
- ۷-۲ آشنایی با استانداردها و نرم افزارهای مدیریت پروژه
  - ۷-۱-۱ گستره دانش مدیریت (PMBOK)
  - ۷-۲-۱ مدل بلوغ مدیریت پروژه سازمانی (۳OPM)
  - ۷-۲-۲ PRINCE ۲
  - ۷-۲-۳ اسکرام (Scrum)
  - ۷-۲-۴ APM Bok
  - ۷-۲-۵ آشنایی با نرم افزارهای مدیریت پروژه
  - ۷-۲-۶ Primavera Project Planner
  - ۷-۲-۷ Microsoft Project (MSP)

مشخصات دوره های آموزشی برای مدیران و کارشناسان دولت





## کد دوره ب-۹ عنوان دوره آموزشی: رایانش ابری

اهداف کلی آموزش:

✓ فراهم کردن دسترسی آسان کاربران و کاهش هزینه ها از طریق شبکه

مدت آموزش: ۸ ساعت	نوع آموزش: الزامی □ اختیاری □	شیوه ارائه: کلاس درس □ کارگاه آموزشی □ سمینار □ مکاتبه ای □ الکترونیکی □
-------------------	-------------------------------	--

سرفصلهای دوره آموزش	مخاطبین دوره	شرایط مدرسان	منابع آموزشی پیشنهادی
- آشنایی با مفاهیم رایانش ابری - مزایا و معایب ناشی از رایانش ابری و خدمات مبتنی بر آن - چارچوب به کارگیری و استفاده از خدمات رایانش ابری - مبانی امنیت در رایانش ابری	- مدیران فناوری اطلاعات، کارشناسان شبکه و امنیت	- حداقل مدرک لیسانس کامپیوتر، فناوری اطلاعات، الکترونیک - حداقل ۱ سال سابقه تدریس در دوره های رایانش ابری - دارای گواهی تایید صلاحیت	- کتاب: مرجع کامل رایانش ابری - تألیف بری ساسینسکی

محتوی دوره آموزشی:
۱- آشنایی با مفاهیم رایانش ابری ۱-۱ تعریف رایانش ابری و ضرورت آن ۱-۲ مقایسه با مدل های دیگر رایانش ۱-۳ معماری رایانش ابری (لایه ها) ۱-۳-۱ کاربر ۱-۳-۲ برنامه های کاربردی ۱-۳-۳ بستر (Platform) ۱-۳-۴ زیرساخت (Infrastructure) ۱-۳-۵ سرور ۱-۴ انواع پردازش ابری ۱-۴-۱ انواع پردازش ابری بر اساس خدمات ۱-۴-۱-۱ مدل نرم افزار به عنوان خدمات (SaaS) ۱-۴-۱-۲ مدل پلتفرم به عنوان خدمات (PaaS) ۱-۴-۱-۳ مدل تأسیسات زیر ساختی به عنوان خدمات (IaaS) ۱-۴-۲ انواع پردازش ابری بر اساس آرایش و توسعه ۱-۴-۲-۱ ابر خصوصی ۱-۴-۲-۲ ابر جمعی ۱-۴-۲-۳ ابر عمومی ۱-۴-۲-۴ ابر پیوندی ۲- مزایا و معایب ناشی از رایانش ابری و خدمات مبتنی بر آن ۲-۱ مزایای و نقاط قوت رایانش ابری ۲-۲ چالش ها و مخاطرات ناشی از رایانش ابری ۲-۳ انواع خدمات و کاربردهای رایانش ابری ۲-۴ خدمات وب ارائه شده مبتنی بر رایانش ابری ۲-۵ پیاده سازی مرکز داده مبتنی بر Cloud ۲-۶ نقش نرم افزارهای Open Source در مراکز داده مبتنی بر Cloud
۳- چارچوب به کارگیری و استفاده از خدمات رایانش ابری ۳-۱ استانداردهای مورد استفاده در Cloud ۳-۲ نحوه ایجاد شبکه Cloud ۳-۳ آشنایی با تکنیک های تخصیص منبع در سرویس های رایانش ابری ۴- مبانی امنیت در رایانش ابری ۴-۱ جایگاه حقوقی رایانش ابری برای سازمان های دولتی و خصوصی ۴-۲ حریم خصوصی و ارتباط آن با رایانش ابری ۴-۳ سیستم های اطلاعاتی و امنیت در Cloud ۴-۴ ایجاد و امن سازی عمومی و خصوصی Cloud ۴-۵ مدیریت ریسک و تقسیم وظایف Cloud ۴-۶ مدیریت چرخه عمر اطلاعات در Cloud ۴-۷ امن سازی زیرساخت Cloud ۴-۸ امن سازی برنامه های کاربردی و کاربران Cloud ۴-۹ مدیریت حاکمیت و انطباق با الزامات قانونی Cloud ۴-۱۰ به کارگیری جهت مقابله و بازیابی حوادث Cloud

مشخصات دوره های آموزشی برای مدیران و کارشناسان دولت



## کد دوره ب-۱۰ عنوان دوره آموزشی: مهاجرت به نرم افزارهای آزاد/متن باز

اهداف کلی آموزش:

✓ بومی سازی نرم افزارها در تمامی سطوح و بهبود کسب و کار حوزه نرم افزار

مدت آموزش: ۱۶ ساعت	نوع آموزش: الزامی <input checked="" type="checkbox"/> اختیاری <input type="checkbox"/>	شیوه رایج: کلاس درس <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه آموزشی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> مکاتبه ای <input type="checkbox"/> الکترونیکی <input type="checkbox"/>
--------------------	--	---

سرفصلهای دوره آموزشی	مخاطبین دوره	شرایط مدرسان	منابع آموزشی پیشنهادی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- چارچوب کلی مهاجرت به نرم افزارهای آزاد/متن باز و زیرساخت های لازم</li> <li>- معرفی و آشنایی با طرح مهاجرت به نرم افزارهای بومی و آزاد/متن باز</li> <li>- معرفی طرح عملیاتی مهاجرت و دوران گذار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مدیران و کارشناسان حوزه برنامه ریزی فناوری اطلاعات</li> <li>- مدیران و کارشناسان حوزه طراحی و توسعه برنامه های کاربردی و زیرساخت های فناوری اطلاعات</li> <li>- کارشناسان پشتیبانی خدمات فناوری اطلاعات</li> <li>- مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات بر اساس حوزه تخصصی خود (سخت افزار، نرم افزار، شبکه و...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- حداقل مدرک لیسانس کامپیوتر، فناوری اطلاعات، صنایع</li> <li>- تجربه تدریس دوره های لینوکس</li> <li>- دارای گواهی تایید صلاحیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مستند چارچوب کلی طرح مهاجرت به نرم افزارهای آزاد/متن باز - سازمان فناوری اطلاعات ایران</li> <li>- مستند راهنمای کلی مهاجرت برای سازمان ها - سازمان فناوری اطلاعات ایران</li> </ul>

### محتوی دوره آموزشی:

- ۱- چارچوب کلی مهاجرت به نرم افزارهای آزاد/متن باز و زیرساخت های لازم
  - ۱-۱ زیرساخت فنی
  - ۱-۲ زیرساخت نیروی انسانی
  - ۱-۳ زیرساخت حقوقی
  - ۱-۴ زیرساخت اقتصادی
- ۲- معرفی طرح ملی نرم افزارهای آزاد/متن باز (لینوکس فارسی)
  - ۲-۱ ارائه راهکارهای کلی مهاجرت
  - ۲-۲ تأثیر ارتباطات دستگاه های دولتی در مهاجرت
  - ۲-۳ ارائه معیارهای ارزیابی فنی تخصصی پیمانکاران طرح مهاجرت
  - ۳- معرفی طرح عملیاتی مهاجرت و دوران گذار

مشخصات دوره های آموزشی برای مدیران و کارشناسان دولت