جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

بسمه تعالی

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

آماده سازی و تست نفوذ در شبکه

گروه شغلی فناوری اطلاعات

کد استاندارد شایستگی

۲۵۲۳-۵۳-۰۲۰-۱

تاریخ تدوین :۹۳/٤/۱

تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد شایستگی : ۱-۰۲۰-۵۳-۲۵۲۳

اعضاء کمیسیون تخصصی:

مهندس داریوش اسماعیلی کارشناس ارشد مدیریت استراتژیک در فناوری اطلاعات- مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی – مشاور فنی گروه صنعتی صاب- مدیر گروه فناوری اطلاعات دانشگاه WWS (World Wide Since) مالزی– عضو کلوپ مدیران مشاور در خاور میانه

مهندس سارنگ قربانیان کارشناس ارشد فناوری اطلاعات – مدیر گروه IT و مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی–

مهندس علی ثاقب کارشناس ارشد فناوری اطلاعات –مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی –معاون اداره کل طرح و مهندسی سوئیچ زیرساخت (وزارت ارتباطات)

مهندس رضا حاتمیان کارشناس ارشد فناوری اطلاعات –مدیر گروه IT و مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی –مشاور فناوری اطلاعات سازمان انتقال خون ایران

مهندس رامین مولاناپور کارشناس ارشد فناوری اطلاعات- مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی – عضو گروه دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش-

مهندس حسن سلیمانی کارشناس فناوری اطلاعات –مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی– مدیر ارشد سایت شرکت رجاء

مهندس امیرعباس ممتاز کارشناس ارشد فناوری اطلاعات (امنیت شبکه)–مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی

مهندس شهرام شکوفیان کارشناس ارشد فناوری اطلاعات- رئیس کمیته برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات سازمان آموزش فنی وحرفه ای کشور

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین برنامه آموزش :

دفتر طرح و برنامه درسی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-محتوای علمی

-تجهیزات

- تغییرات تکنولوژی

-نیاز بازار کار

- تقاضای متولیان اجرا و سیاستگذار

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران – خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک ۹۷

دورنگار ٦٦٩٤٤١١٧ تلفن ۹ – ٦٦٥٦٩٩٠٠

مشخصات استاندارد شایستگی

عنوان استاندارد شایستگی:
آماده سازی و تست نفوذ در شبکه
شرح استاندارد شایستگی :
این استاندارد دربر گیرنده و پوشش دهنده شیوه استانداردی مناسب به منظور آماده سازی و تست نفوذ در شبکه است. عناصر شایستگی بررسی وتشخیص مقدماتی و تکمیلی با امنیت شبکه، بررسی و شناسایی نفوذ گر و وظایف آن ، بررسی و شناسایی متدلوژی تست نفوذ ، بررسی و شناسایی تست نفوذ به شبکه ، بررسی شناسایی تست نفوذ به روش جعبه سیاه ، بررسی شناسایی تست نفوذ به روش جعبه سفید و نفوذ اخلاقی CEH در آن تشریح شده است. همچنین معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصا، گردیده است.
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : دارا بودن دیپلم متوسط کامپیوتر کار و دانش – دیپلم متوسط کامپیوتر هنرستان های فنی و حرفه ای- برای سایر دیپلم ها با گذراندن دوره های مهارت های هفت گانه ICDL یا گذراندن دوره های آموزشی ICDL(درجه ۲و۱) یا کاربر رایانه یا رایانه کار درجه ۲ **حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی** **شایستگی پیش نیاز : گذراندن بسته نصب و نگهداری شبکه**
طول دوره آموزش :
-طول دوره آموزش : ٦٤ ساعت **ـ زمان آموزش نظری : ١٦ ساعت** **ـ زمان آموزش عملی : ٤٨ ساعت**
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵٪ **- عملی :٦٥٪** **- اخلاق حرفه ای :۱۰٪**
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
لیسانس مهندسی کامپیوتر یا فناوری اطلاعات با حداقل سه سال سابقه کار مرتبط

استاندارد آموزش

- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

عنصر شایستگی	معیار عملکرد
۱–بررسی وتشخیص مقدماتی و تکمیلی با امنیت شبکه	۱ ـ ۱ – بررسی امینت اطلاعات ۱ ـ ۲ – بررسی و تشخیص امنیت اطلاعات از دید محرمانگی – جامعیت و صحت ۱ ـ ۳ – بررسی و تشخیص مدل های امنیت اطلاعات در سطح شبکه های کامپیوتری ۱ ـ ۴ – بررسی و تشخیص معماری های امنیتی با توجه به استاندارد های مورد نظر ۱ ـ ۵ – پیاده سازی معماری امنیتی در سطح شبکه ها از دیدگاه استاندارد
۲– بررسی و شناسایی نفوذ گر و وظایف آن	۲–۱– بررسی بر قوانین عمومی و خصوصی در این حوزه ۲–۲– بررسی و تشخیص قوانین مجازاتی ۲–۳– شناسایی انواع نفوذ گر ۲–۴– بررسی و تشخیص نفوذگر های کلاه سفید و تعریف و طبقه بندی آنها ۲–۵– بررسی و تشخیص نفوذگر های کلاه سیاه و تعریف و طبقه بندی آنها ۲–۶– بررسی و تشخیص نفوذگر های کلاه خاکستری و تعریف و طبقه بندی آنها ۲–۷– بررسی و تشخیص تفاوت های هریک از آنها از دید قوانین
۳– بررسی و شناسایی متدلوژی تست نفوذ	۳–۱– بررسی تست نفوذ از دیدگاه منطقی و تکنولوژی ۳–۲– بررسی و تشخیص انواع روش های تست نفوذ ۳–۳– بررسی و شناسایی روش جعبع سیاه ۳–۴– بررسی و شناسایی روش جعبه سفید ۳–۵– بررسی و شناسایی روش جعبه خاکستری ۳–۶– بررسی و شناسایی روش انتخاب نوع متناسب تست نفوذ ۳–۷– متدولوژی انتخاب نوع متناسب تست نفوذ
۴– بررسی و شناسایی تست نفوذ به شبکه	۴–۱– شناسایی پورت ها ۴–۲– نحوه پویش پورت ها (اسکن پورت) ۴–۳– دسترسی به سامانه ثبت وقایع ۴–۴– بازنگری ومطالعه سامانه ثبت وقایع به منظور رسیدن به کلمات عبور و اطلاعات حساس ۴–۵– آماده سازی کد مخرب فراخور نیاز شبکه ۴–۶– تزریق کد مخرب مورد نیاز در سطح شبکه ۴–۷– به دست گرفتن کنترل

عنصر شایستگی	معیار عملکرد
۵- بررسی شناسایی تست نفوذ به روش جعبه سیاه	۵-۱- بررسی و تشخیص انواع تست های جعبه سیاه ۵-۲ – دریافت اطلاعات از هدف ۵-۳- رد گیری بسته ها از مبدا تا مقصد به منظور شناسایی ۵-۴- تشخیص هدف ۵-۵- تشخیص روش های حفاظتی از هدف مورد نظر ۵-۶- تزریق کد آلوده به منظور دستگیری کنترل از هدف
۶- بررسی شناسایی تست نفوذ به روش جعبه سفید	۶-۱- بررسی روش جعبه سفید ۶-۲- دریافت کد های منبع اصلی ۶-۳- بررسی و شناسایی کد های منبع ۶-۴- یافتن باگ ها و حفره های با توجه به کد منبع ۶-۵- بررسی تغییرات مورد نیاز
۷- نفوذ اخلاقی CEH	۷-۱-بررسی نفوذ اخلاقی در برابر نفوذ غیر اخلاقی ۷-۲-بررسی نفوذ گر اخلاقی ۷-۳-تبین اهداف نفوذ گر اخلاقی ۷-۴-بررسی نفوذ های مفید و مخرب ۷-۵-بررسی و تشخیص قوانین و جرایم و مجازات های مرتبط با نفوذ غیر اخلاقی ۷-۶-نحوه بهره برداری از اطلاعات در نفوذ اخلاقی

استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

دانش :	زمان اسمی آموزش:۱۶ ساعت

محرمانگی اطلاعات

امنیت جامعیت اطلاعات

امنیت صحت اطلاعات

مدل های امنیت اطلاعات

قوانین عمومی

قوانین خصوصی

انواع نفوذ گر

نفوذگر های کلاه سفید

نفوذگر های کلاه سیاه

کلاه خاکستری

روش جعبه سفید

نحوه بررسی امینت اطلاعات

نحوه بررسی و تشخیص امنیت اطلاعات از دید محرمانگی – جامعیت و صحت

نحوه بررسی و تشخیص مدل های امنیت اطلاعات در سطح شبکه های کامپیوتری

نحوه بررسی و تشخیص معماری های امنیتی با توجه به استاندارد های مورد نظر

نحوه پیاده سازی معماری امنیتی در سطح شبکه ها از دیدگاه استاندارد

نحوه بررسی بر قوانین عمومی و خصوصی در این حوزه

نحوه بررسی و تشخیص قوانین مجازاتی

نحوه شناسایی انواع نفوذ گر

نحوه بررسی و تشخیص نفوذگر های کلاه سفید و تعریف و طبقه بندی آنها

نحوه بررسی و تشخیص نفوذگر های کلاه سیاه و تعریف و طبقه بندی آنها

نحوه بررسی و تشخیص نفوذگر های کلاه خاکستری و تعریف و طبقه بندی آنها

نحوه بررسی و تشخیص تفاوت های هریک از آنها از دید قوانین

چگونگی بررسی تست نفوذ از دیدگاه منطقی و تکنولوژی

چگونگی بررسی و تشخیص انواع روش های تست نفوذ

چگونگی بررسی و شناسایی روش جعبع سیاه

نحوه بررسی و شناسایی روش جعبه سفید

چگونگی بررسی و شناسایی روش جعبه خاکستری

نحوه بررسی و شناسایی روش انتخاب نوع متناسب تست نفوذ

چگونگی متدولوژی انتخاب نوع متناسب تست نفوذ

چگونگی شناسایی پورت ها

نحوه پویش پورت ها (اسکن پورت)

چگونگی دسترسی به سامانه ثبت وقایع

چگونگی بازنگری ومطالعه سامانه ثبت وقایع به منظور رسیدن به کلمات عبور و اطلاعات حساس

چگونگی آماده سازی کد مخرب فراخور نیاز شبکه

چگونگی تزریق کد مخرب مورد نیاز در سطح شبکه

چگونگی به دست گرفتن کنترل

نحوه بررسی و تشخیص انواع تست های جعبه سیاه

چگونگی دریافت اطلاعات از هدف

نحوه رد گیری بسته ها از مبدا تا مقصد به منظور شناسایی

نحوه تشخیص هدف

نحوه تشخیص روش های حفاظتی از هدف مورد نظر

نحوه تزریق کد آلوده به منظور دستگیری کنترل از هدف

نحوه بررسی روش جعبه سفید

نحوه دریافت کد های منبع اصلی

نحوه بررسی و شناسایی کد های منبع

نحوه یافتن باگ ها و حفره های با توجه به کد منبع

نحوه بررسی تغییرات مورد نیاز

نحوه بررسی نفوذ اخلاقی در برابر نفوذ غیر اخلاقی

نحوه بررسی نفوذ گر اخلاقی

نحوه تبین اهداف نفوذ گر اخلاقی

نحوه بررسی نفوذ های مفید و مخرب

نحوه بررسی و تشخیص قوانین و جرایم و مجازات های مرتبط با نفوذ غیر اخلاقی

نحوه بهره برداری از اطلاعات در نفوذ اخلاقی

مهارت :	**زمان اسمی آموزش: ٤٨ ساعت**

مشخص کردد هدف نفوذ

تست نفوذ

شناسایی پورت ها

انتخاب نوع متناسب تست نفوذ

تزریق کد مخرب

به دست گرفتن کنترل و انجام امور

شناسایی کد های منبع

یافتن باگ ها و حفره های

بهره برداری از اطلاعات در نفوذ اخلاقی

نفوذ های مفید و مخرب

انجام بررسی امینت اطلاعات

انجام بررسی و تشخیص امنیت اطلاعات از دید محرمانگی – جامعیت و صحت

انجام بررسی و تشخیص مدل های امنیت اطلاعات در سطح شبکه های کامپیوتری

انجام بررسی و تشخیص معماری های امنیتی با توجه به استاندارد های مورد نظر

انجام پیاده سازی معماری امنیتی در سطح شبکه ها از دیدگاه استاندارد

انجام بررسی بر قوانین عمومی و خصوصی در این حوزه

انجام بررسی و تشخیص قوانین مجازاتی

انجام شناسایی انواع نفوذ گر

انجام بررسی و تشخیص نفوذگر های کلاه سفید و تعریف و طبقه بندی آنها

انجام بررسی و تشخیص نفوذگر های کلاه سیاه و تعریف و طبقه بندی آنها

انجام بررسی و تشخیص نفوذگر های کلاه خاکستری و تعریف و طبقه بندی آنها

انجام بررسی و تشخیص تفاوت های هریک از آنها از دید قوانین

انجام بررسی تست نفوذ از دیدگاه منطقی و تکنولوژی

انجام بررسی و تشخیص انواع روش های تست نفوذ

انجام بررسی و شناسایی روش جعبع سیاه

انجام بررسی و شناسایی روش جعبه سفید

انجام بررسی و شناسایی روش جعبه خاکستری

انجام بررسی و شناسایی روش انتخاب نوع متناسب تست نفوذ

انجام متدولوژی انتخاب نوع متناسب تست نفوذ

شناسایی پورت ها

کار با پویش پورت ها (اسکن پورت)

انجام دسترسی به سامانه ثبت وقایع

انجام بازنگری ومطالعه سامانه ثبت وقایع به منظور رسیدن به کلمات عبور و اطلاعات حساس

انجام آماده سازی کد مخرب فراخور نیاز شبکه

انجام تزریق کد مخرب مورد نیاز در سطح شبکه

انجام به دست گرفتن کنترل

انجام بررسی و تشخیص انواع تست های جعبه سیاه

انجام دریافت اطلاعات از هدف

انجام رد گیری بسته ها از مبدا تا مقصد به منظور شناسایی

انجام تشخیص هدف

انجام تشخیص روش های حفاظتی از هدف مورد نظر

انجام تزریق کد آلوده به منظور دستگیری کنترل از هدف

انجام بررسی روش جعبه سفید

انجام دریافت کد های منبع اصلی

انجام بررسی و شناسایی کد های منبع

انجام یافتن باگ ها و حفره های با توجه به کد منبع

انجام بررسی تغییرات مورد نیاز

انجام بررسی نفوذ اخلاقی در برابر نفوذ غیر اخلاقی

انجام بررسی نفوذ گر اخلاقی

انجام تبین اهداف نفوذ گر اخلاقی

انجام بررسی نفوذ های مفید و مخرب

انجام بررسی و تشخیص قوانین و جرایم و مجازات های مرتبط با نفوذ غیر اخلاقی

انجام نحوه بهره برداری از اطلاعات در نفوذ اخلاقی

نگرش:

- دقت در انتخاب ابزار و تجهیزات و قطعات
- دقت در کار با ابزار و تجهیزات و قطعات
- رعایت اخلاق حرفه ای

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه مخصوص کلاینت	پنتیوم Core i۵ با Ram ٤G یا	۱	برای دو نفر
۲	رایانه مخصوص سرور	سوپر میکرو یا HP چند هسته ای با Ram ۸G یا بالاتر	٤	برای هر ٤ نفر
۳	دیتا پروژکتور و پرده دیتا	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
٤	میز رایانه کلاینت	مجهز و جدید	۱	برای دو نفر
٥	میز سرور جهت اسمبل	مجهز و جدید	٤	هر سرور یک عدد
٦	صندلی گردان	آموزشی	۱	برای هر نفر
۷	چاپگر لیزری	سیاه و سفید یا رنگی	۱	برای کارگاه
۸	اسکنر	رنگی USB	۱	برای کارگاه
۹	تجهیزات مخابراتی اتصال	خطوط مناسب اتصال و تجهیزات	۱	برای کارگاه
۱۰	وایت برد	حداقل ۲ در ۲.٥ متر	۱	برای کارگاه
۱۱	رک ایستاده	حداقل ۱۸ یونیت	٤	هر سرور یک عدد
۱۲	رک دیواری برای تجهیزات	حداقل ٤ یونیت	٤	هر سرور یک عدد
۱۳	هاب باسیم	حداقل ۱٦ پورت جدید و	٤	هر سرور یک عدد
۱٤	سوییچ باسیم	حداقل ۱٦ پورت جدید و	٤	هر سرور یک عدد
۱٥	روتر باسیم	حداقل ۱٦ پورت جدید و	٤	هر سرور یک عدد
۱٦	بریج با سیم	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۱۷	Access Point با سیم	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۱۸	فایروال با سیم	سخت افزار جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۱۹	هاب بی سیم	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۲۰	سوییچ بی سیم	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۲۱	روتر بی سیم	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۲۲	بریج بی سیم	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۲۳	تکرار کننده	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۲٤	فایروال بی سیم	سخت افزار جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۲٥	Access Point بی سیم	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۲٦	Transceiver - infrared	انعکاسی جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۲۷	Transceiver - infrared	انعکاسی جدید و استاندارد	۸	هر کلاینت یک

۲۸	Transceiver - Bluetooth	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۲۹	Transceiver - Bluetooth	جدید و استاندارد	۸	هر کلاینت یک عدد
۳۰	Transceiver - infrared	پخشی جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۳۱	Transceiver - infrared	پخشی جدید و استاندارد	۸	هر کلاینت یک
۳۲	Transceiver - infrared	P۲P جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۳۳	Transceiver - infrared	P۲P جدید و استاندارد	۸	هر کلاینت یک
۳٤	UPS + Stabilizer	خشک ، جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
۳٥	UPS + Stabilizer	خشک ، جدید و استاندارد	۸	هر کلاینت یک
۳٦	دستگاه جوش فیوژن و اتصال دهنده کابلهای	جدید و استاندارد	۱	برای کارگاه
۳۷	کارت شبکه بی سیم	جدید و استاندارد	۱۲	هر سیستم یک عدد
۳۸	کارت شبکه باسیم	جدید و استاندارد	۱۲	هر سیستم یک عدد
۳۹	کارت شبکه نوری	جدید و استاندارد	۱۲	هر سیستم یک عدد
٤۰	آنتن Wi-Fi	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
٤۱	آنتن Wi-Max	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
٤۲	آنتن ماهواره ای برای دریافت	جدید و استاندارد	۱	برای کارگاه
٤۳	دستگاه مودم Wi-Max	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
٤٤	دستگاه مودم Wi-Fi	جدید و استاندارد	٤	هر سرور یک عدد
٤٥	آنتن Transceiver	با زاویه ٤٥ و ۷٥و۹۰و۱۸۰و۳٦۰ درجه		به تعداد لازم
٤٦	کنترل کننده بیومتریک	شناسایی اثر انگشت و چشم و صوت و موارد جدید		به تعداد لازم

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱٦ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	ماژیک وایت برد	معمولی	۵ عدد	برای کارگاه
۲	کاغذ	معمولی	۱۰۰برگ	برای دونفر
۳	DVD خام	معمولی	٤عدد	برای دونفر
٤	خودکار	معمولی	۱عدد	برای یک نفر
٥	دفترچه یادداشت	۱۰۰برگ معمولی	۱عدد	برای یک نفر
٦	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال زمین	۱عدد	برای هرسیستم
۷	کابل شبکه TP	Cat٦ , Cat۷	-	به میزان کافی
۸	کابل شبکه نوری	SMF, MMF	-	به میزان کافی
۹	کابل کواکسیال	RG٥۹,RG٦,RG٦.۲ و RG٥۸,	-	به میزان کافی
۱۰	انواع سوکت های کابل	Fiber , RJ۱۱,RJ٤٥,BNC و	-	به میزان کافی
۱۱	روپوش کار	کارگاهی	۱ عدد	برای یک نفر

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱٦ نفر محاسبه شود .

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	نرم افزار آموزش مربوطه	جدید	۱	برای دونفر
۲	نرم افزار دیکشنری انگلیسی به	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۳	سیستم عامل کلاینت ویندوز	بروز و جدید	۱	برای دونفر
٤	سیستم عامل سرور ویندوز	بروز و جدید	٤	برای هر سرور
٥	سیستم عامل کلاینت لینوکس	بروز و جدید	۱	برای دونفر
٦	سیستم عامل سرور لینوکس	بروز و جدید	٤	برای هر سرور
۷	نرم افزارOffice	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۸	نرم افزاری Visio	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۹	نرم افزار آنتی ویروس مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۰	نرم افزار آنتی ویروس مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۱	نرم افزارهای تخصصی	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۲	نرم افزارهای تخصصی	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۳	نرم افزار های امنیتی مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱٤	نرم افزار های کنترلی مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱٥	نرم افزار های تست مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱٦	نرم افزارهای نفوذ مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۷	نرم افزار های امنیتی مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۸	نرم افزار های کنترلی مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۹	نرم افزار های تست مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۲۰	نرم افزارهای نفوذ مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۲۱	مجموعه زبانهای برنامه نویسی	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲۲	مجموعه زبانهای برنامه نویسی	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲۳	مجموعه زبانهای برنامه نویسی	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲٤	نرم افزار SQL Server	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲٥	نرم افزار Oracle	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲٦	نرم افزار My Sql	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲۷	تستر شبکه	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۲۸	آچار سوکت زدن	بروز و جدید	۱	برای دونفر

۲۹	جعبه ابزار ویژه شبکه	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۳۰	Cool Disk	٤گیگابایت یابالاتر	۱	برای یک نفر
۳۱	راهنمای کابل کشی	استاندارد EIA/TIA و انواع جدید	۱	برای کارگاه
۳۲	راهنمای سخت افزار شبکه	استاندارد IEEE ۸۰۲ و انواع جدید	۱	برای کارگاه
۳۳	راهنمای استانداردها و پروتوکل	استاندارد IEEE بروز و جدید	۱	برای کارگاه
۳٤	راهنمای استانداردهای سخت	استاندارد CompTia و سایر	۱	برای کارگاه
۳٥	راهنمای استانداردهای امنیت	استاندارد CompTia و سایر	۱	برای کارگاه
۳٦	راهنمای استانداردهای لینوکس	استاندارد CompTia و سایر	۱	برای کارگاه
۳۷	راهنمای استانداردهای ویندوز	استاندارد Microsoft و سایر	۱	برای کارگاه
۳۸	راهنمای استانداردهای تجهیزات	استاندارد Cisco و سایر	۱	برای کارگاه
۳۹	راهنمای استانداردهای Java	جدید و بروز	۱	برای کارگاه
٤۰	راهنمای استانداردهای Net.	جدید و بروز	۱	برای کارگاه
٤۱	مستندات و راهنمای تجهیزات	جدید و بروز	۱	برای کارگاه
٤۲	مستندات و راهنمای ایمنی و چاه	جدید و بروز	۱	برای کارگاه
٤۳	مستندات و راهنمای نفوذ نرم	جدید و بروز	۱	برای کارگاه

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱٦ نفر محاسبه شود .