

دانشگاه جامع علمی کاربردی
کمیسیون برنامه ریزی آموزشی و درسی استانی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل
دوره آموزشی تک درس علمی - کاربردی
آموزش مجازی سازی



کمیسیون برنامه ریزی آموزشی و درسی استان کرمان

این برنامه در جلسه ۱ مورخ ۹۸/۰۹/۲۰ کمیسیون برنامه ریزی آموزشی و درسی استان کرمان به تصویب رسید و بر اساس ابلاغیه شماره ۲۶۴ مورخ ۹۷/۱۰/۳۰ معاونت آموزشی دانشگاه، از تاریخ ابلاغ، برای مؤسسات و مراکز آموزش علمی-کاربردی استان که مجوز اجرای آن را دارند، قابل اجرا است.

برنامه درسی تک درس

آموزش مجازی سازی

بر اساس ابلاغیه شماره ۲۶۴ مورخ ۹۷/۱۰/۳۰ معاونت آموزشی دانشگاه کمیسیون برنامه ریزی آموزشی و درسی استان کرمان در جلسه شماره ۱ مورخ ۹۸/۰۹/۲۰ تک درس آموزش مجازی سازی را تصویب نمود. این برنامه از تاریخ ابلاغ در موسسات و مراکز آموزش علمی- کاربردی استان که مجوز اجرای آن را اخذ نموده اند، قابل اجراست.

رای صادره جلسه شماره ۱ مورخ ۹۸/۰۹/۲۰ کمیسیون برنامه ریزی آموزشی و درسی استان کرمان در خصوص برنامه آموزشی و درسی علمی- کاربردی دوره تک درس آموزش مجازی سازی صحیح است. به واحد های مجری استان ابلاغ شود.

محسن شمس

رئیس دانشگاه جامع علمی- کاربردی استان کرمان

و رئیس کمیسیون برنامه ریزی آموزشی و درسی استان



رونوشت:

معاون محترم آموزشی دانشگاه جامع علمی کاربردی جهت استحضار

مدیر کل محترم دفتر برنامه ریزی درسی دانشگاه جهت استحضار و دستور ثبت در سوابق عملکردی استان

دبیر محترم کمیسیون برنامه ریزی آموزشی و درسی استان جهت آگاهی و اجرا



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه جامع علمی کاربردی
شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

دوره های آموزش عالی تکمیلی بین سطوح تحصیلی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل

دوره آموزشی تک درس علمی - کاربردی

آموزش مجازی سازی



گروه: مدیریت و خدمات اجتماعی

مقدمه:

امروزه اینترنت به خاطر به صرفه بودن از لحاظ هزینه، زمان و مکان و سرعت بالا انجام دهی کارها دارا بودن حجم بالا اطلاعات از لحاظ مقداری در اکثر زمینه های آموزشی، تجارب، ارتباطات جایگاه ویژه ای پیدا کرده است در حال حاضر انقلاب الکترونیکی و تکنولوژی دگرگونی های عمیقی در تمام زندگی ما ایجاد کرده است و جامعه جهانی را به سویی می کشاند که نرم افزار آموزش مجازی را اجتناب ناپذیر و ضروری ساخته است و روز به روز آن را غنی تر و آسان تر می کند و فرصت های ذی قیمتی را برای بانیان و متولیان آموزش از طریق در اختیار گذاشتن وسایل کمک آموزشی پیشرفته، ارائه دروس و مطالب را جذابتر کرده است. داشتن ارتباط متقابل آموزش الکترونیکی با دو مقوله فناوری اطلاعات و اینترنت سبب می شود تا وجود این آموزش را ضروری دانست، از طرفی می توان این تعریف را بیان کرد که آموزش الکترونیکی پویا است. هم چنین اهمیت وجود آموزش الکترونیکی مورد توجه افراد شاغل نیز قرار گرفته است چرا که این گروه از افراد به هر نحوی امکان حضور در کلاس های درسی معمولی را ندارند، بنابراین این شکل آموزش مناسبتر است. تقابل اینترنت و آموزش الکترونیکی در مورد این افراد نیز صدق می کند چرا که تمام مراحل ثبت نام، پرداخت هزینه ها و امتحانات به صورت الکترونیک و بر روی اینترنت انجام می شود. بر طبق آخرین مقالات ارائه شده در زمینه آموزش الکترونیکی محققان بر این باورند که داشتن ارتباط متقابل آموزش الکترونیکی با این دو مقوله سبب می شود وجود این آموزش را ضروری دانست از طرفی می توان این تعریف را بیان کرد که آموزش الکترونیکی پویا است. زیرا محتوای آن کاملاً به روز است؛ بهترین منابع دسترسی در این سیستم آموزشی پیوسته، کارشناسان خبره هستند. آموزش الکترونیکی نوعی تشریک مساعی است، جامع و فراگیر است، زیرا مطالب آموزشی را از منابع بسیار زیادی فراهم می کند.

تعریف و هدف:

برنامه درسی تک درس آموزش مجازی شامل مجموعه ای از قابلیت ها است که دست یافتن به آن ها نیازمند گذراندن مباحث نظری و عملی است. هدف از اجرای این تک درس، تربیت نیروهای ماهر و کار آمد برای انجام مهارت راه اندازی آموزش مجازی یا پشتیبانی آن است.

ضرورت برگزاری دوره:

بر اساس تجربه حاصل از آموزش در سالیان گذشته باید پذیرفت که آموزش الکترونیکی یک ضرورت محسوب می گردد، چرا که این روش بسیاری از محدودیت های معمول در آموزش فیزیکی را حذف کرده و با افزودن شرایط شبیه سازی شده کمک آموزشی، محیطی ایده آل و آرمانی برای انتقال اطلاعات آموزشی را فراهم نموده است. از جمله دلایل نیاز به آموزش الکترونیکی می توان به نیازهای روزافزون مردم به آموزش، عدم دسترسی آن ها به مراکز آموزشی، کمبود امکانات اقتصادی، کمبود آموزشگران مجرب و هزینه های زیادی که صرف آموزش می شود اشاره نمود. در گذر به جامعه اطلاعاتی، نقش عمده بر دوش دانش آموختگان جامعه است و آموزش و یادگیری می باید براساس رویکردهای جدید تنظیم شود. پیش نیاز وارد شدن به این پهنه، گسترش سریع و وسیع آموزش الکترونیکی، از پایین ترین تا بالاترین سطح نظام آموزشی کشور می باشد.

شایستگی ها و مهارت های قابل انتظار:

- توانایی راه اندازی برنامه آموزشی مجازی
- توانایی بررسی یک سیستم آموزش مجازی و رفع اشکالات
- توانایی پشتیبانی سرور آموزش مجازی

سطح آموزشی:

- ■ تکمیلی بین سطوح تحصیلی دیپلم و کاردانی (دیپلم - کاردانی)
- □ تکمیلی بین سطوح تحصیلی کاردانی و کارشناسی (کاردانی - کارشناسی)
- □ تکمیلی بین سطوح تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد (کارشناسی - کارشناسی ارشد)
- □ تکمیلی بین سطوح تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری (کارشناسی ارشد - دکتری)

ضوابط و شرایط پذیرش ورودی:

- الف - (حداقل مدرک تحصیلی/ رشته تحصیلی / گواهینامه آموزشی خاص / گواهی سلامت، تجربه کاری/ پیش نیاز و ...)
- دیپلم
-

ب- نحوه پذیرش:

- آزمون تعیین سطح ☐، مصاحبه حضوری ☐، عدم نیاز به آزمون و یا مصاحبه ☒
- سایر روش ها با ذکر مورد:

جدول ساعت نظری و عملی تک درس:

درصد استاندارد ساعت	درصد	ساعت	
حد اکثر ۳۰ درصد	۲۰	۱۲	نظری
حد اقل ۷۰ درصد	۸۰	۴۸	عملی
۱۰۰	۱۰۰	۶۰	جمع

● مجموع ساعت تک درس حد اقل ۳۰ حد اکثر ۱۰۰ ساعت است



رشته های

علمی-کاربردی

نام درس: آموزش مجازی سازی												
پیش نیاز/هم نیاز:												
عملی	نظری	ساعت										
۴۸	۱۲											
الف: هدف کلی درس (براساس شایستگی های شغلی): توانایی بررسی و راه اندازی یک برنامه آموزش مجازی												
ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)												
زمان آموزش (ساعت)		ریز محتوای آموزشی سرفصل	بازده های یادگیری بر اساس شایستگی های شغلی	مبحث	ردیف							
عملی	نظری											
-	۴	مبحث نظری: ۱. آشنایی با تاریخچه آموزش مجازی ۲. آشنایی با مفاهیم آموزش مجازی ۳. زیرساخت مجازی و سیستم های مجازی سازی سرور ۴. تکنولوژی های مجازی سازی ۵. سیستم های ذخیره سازی مجازی ۶. انواع مجازی سازی	انتظار می رود که بعد از پایان این مبحث مهارت پذیر بتواند: ۱. تاریخچه آموزش مجازی را بداند ۲. مفاهیم اصلی آموزش مجازی را بداند	آشنایی با تاریخچه و مفاهیم پایه آموزش مجازی	۱							
		مبحث نظری: ۱. ساختار فیزیکی ۲. زیرساخت مجازی سازی ۳. معماری فیزیکی و مجازی ۴. فوق ناظر چیست؟ ۵. منابع سخت افزاری مجازی ۶. مجازی سازی حافظه و CPU	انتظار می رود که بعد از پایان این مبحث مهارت پذیر بتواند: ساختار و منابع را تشریح نماید			 ساختار فیزیکی و سختی و زیرساخت مجازی سازی	۲					
		شرح کار عملی: ۱. ساختار فیزیکی و وسایل مورد نیاز یک سیستم مجازی را بررسی نماید. ۲. ساختار نرم افزاری یک سیستم مجازی را بررسی نماید.										
		-	۴					مبحث نظری: ۱. معرفی انواع نرم افزار های مجازی سازی ۲. بررسی مزایا و معایب نرم افزار ها ۳. انواع سامانه های مدیریت محتوای آموزشی	انتظار می رود که بعد از پایان این مبحث مهارت پذیر بتواند: انواع سیستم ها را معرفی و تحلیل و بررسی نماید	انواع نرم افزار های مجازی سازی	۳	
								شرح کار عملی: بررسی درایورهای سخت افزاری، فضا، سرعت انتقال، حافظه و ... در ۱. VMWare vSphere				
								۱۶	-			



		۲. Citrix Xen Server ۳. Microsoft Hyper-V ۴. و دیگر نرم افزار ها ... ۵. انواع سامانه های مدیریت محتوای آموزشی را معرفی و تجزیه و تحلیل نماید.		
۱۶	-	شرح کار عملی: ۱. ایجاد <i>data center</i> ۲. ساخت ماشین مجازی ۳. تخصیص منابع ۴. ساخت کلاستر ۵. فعالسازی	انتظار می رود که بعد از پایان این مبحث مهارت پذیر بتواند: یک سیستم مجازی راه اندازی نماید	۴ نصب و راه اندازی

ج: منبع / منابع درسی : {نام خانوادگی، نام مولف / مترجم. (سال انتشار)، عنوان کامل منبع، شهر محل انتشار: ناشر.}

۱- فلامرزی، رضا، (۱۳۹۰)، سیستم های پردازش ابری، پایان نامه کارشناسی، دزفول، دانشگاه صنعتی جندی شاپور

۲- Dan Kusnetzky, *Virtualization: A Manager's Guide*, Oreilly, ۲۰۱۱

۳- Mitch Tulloch, *Understanding Microsoft Virtualization Solution*, Microsoft Press, ۲۰۱۱

۴- Scott Lowe, *mastering vmware vsphere* ©, Sybex, ۲۰۱۱

۵- Ryan Troy and Matthew Helmke, *VMware Cookbook*, Orilly, ۲۰۱۰

۶- Website: <http://www.vmware.com>

۷- Website: <http://www.Virtualization.admin.com>



(د) استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: تک درس آموزش مجازی سازی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی) :

- حداقل مدرک تحصیلی در مقطع کارشناسی ارشد، رشته/رشته های تحصیلی (متجانس): کارشناسی ارشد در رشته های کامپیوتری با گرایش های مرتبط

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: داشتن گواهینامه های مرتبط با دوره تدوین شده

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال):

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی ☐ خوب ☒

- میزان تسلط به رایانه: عالی ☐ خوب ☒

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- محیط آموزشی (کلاس، آزمایشگاه، کارگاه، تجهیزات و وسایل مورد نیاز) :

الف) ☒ کلاسی 40 مترمربع، ☐ آزمایشگاه مترمربع، ☐ کارگاه ☒ 40 مترمربع، و سایر موارد با ذکر نام و مساحت

- فهرست تجهیزات ماشین آلات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۴- تجهیزات شبکه

۵- کارگاه کامپیوتر

۶- اینترنت

۷- و

ب) کار در محیط:

☐ کارگاه، ☐ کارخانه، ☐ واحد تولیدی، ☐ مزرعه و

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ☒ مباحثه ای ☒ تمرین و تکرار ☐، آزمایشگاهی ☐، کارگاهی ☒، پژوهشی ☐، فیلم و اسلاید ☒ و

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزشیابی درس: ارزیابی بر اساس: آزمون کتبی ☒ آزمون عملی ☒، آزمون شفاهی ☐، ارائه پروژه ☒ مطالعه موردی، سایر روشها با ذکر مورد

ضمائم



دانشگاه جامع علمی کاربردی

واحد استانی کرمان

مشخصات تهیه کننده برنامه

الف: مرکز / موسسه تهیه کننده برنامه:

نام مرکز / موسسه تهیه کننده برنامه	نشانی، تلفن، پست الکترونیکی
مرکز آموزش علمی - کاربردی شهربابک	نشانی: شهربابک بزرگراه خلیج فارس خیابان قائم میدان قائم خیابان دانشگاه، مرکز آموزش علمی - کاربردی شهربابک تلفن: ۰۳۴ - ۳۴۱۳۳۰۲۰ آدرس پست الکترونیکی: info@shbuast.ac.ir

ب: اعضای گروه تدوین کننده برنامه:

نام و نام خانوادگی اعضای گروه تدوین کننده	مدرک تحصیلی	تلفن	پست الکترونیکی
طیبه اسدی کرم	کارشناسی علوم تربیتی - آموزش و پرورش ابتدایی	۰۹۱۳۰۵۶۸۱۶۲	Vahideh.110a@gmail.com
طیبه اسدی کرم	کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر - معماری سیستمهای کامپیوتری	۰۹۱۳۲۹۳۲۲۸۸	Ta_asadi12@yahoo.com

