



جمهوری اسلامی ایران

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

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس
پودمان آموزش عالی علمی-کاربردی

برنامه نویسی $Java$

(تولید و کاربری وب سرویس‌ها)



گروه: صنعت

مصوب گروه صنعت
بر اساس مصوبه جلسه یکصد و هفتاد و ششم شورای برنامه‌ریزی آموزشی و درسی
علمی-کاربردی مورخ ۱۳۹۰/۴/۱۲

بسمه تعالی

نظام آموزش عالی تکمیلی بین سطوح تحصیلی
برنامه آموزشی و درسی تک پودمان برنامه نویسی J۲EE (تولید و کاربری وب سرویس ها)

بر اساس مصوبه جلسه یکصد و هفتاد و ششم شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی مورخ
۱۳۹۰/۴/۱۲، گروه صنعت برنامه آموزشی و درسی تک پودمان برنامه نویسی J۲EE (تولید و کاربری وب
سرویس ها) را تصویب نمود. این برنامه از تاریخ ابلاغ در موسسات و مراکز آموزشی علمی - کاربردی که مجوز
اجرای آن را از دانشگاه جامع علمی - کاربردی اخذ نموده اند، قابل اجرا است.

رای گروه صنعت در خصوص برنامه آموزشی و درسی تک پودمان
برنامه نویسی J۲EE (تولید و کاربری وب سرویس ها)
صحیح است. به واحدهای مجری ابلاغ شود.

رجبعلی برزویی
نایب رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی



مورد تأیید است:

علیرضا جمالزاده
دبیر شورای برنامه ریزی آموزشی و
درسی علمی - کاربردی

عیسی کشاورز
سرپرست دفتر برنامه ریزی
آموزشی مهارتی

بودمان آموزش عالی علمی - کاربردی

برنامه نویسی J2EE

(تولید و کاربری وب سرویس ها)



مقدمه:

امروزه استفاده از برنامه های متن باز در جامعه برنامه نویسان کامپیوتر و به کارگیری متخصصین امر برنامه نویسی یکی از پر کاربردترین موارد کار در کامپیوتر است در کشور ایران سالانه متخصصین علوم کامپیوتر فارغ التحصیل میشوند و در جویای کار در این رابطه هستند اما با گسترش این علوم باید موارد جدید و تکنولوژیهای جدید را برای بهتر شدن برنامه های کامپیوتری و بالا بردن ضریب امنیت در داده ها و مدیریت بهتر اطلاعات نیاز به رویکرد علمی و عملی بالاتر در زمینه های برنامه نویسی شبکه و تکنیکهای آن بخصوص اینترنت و وب خواهیم بود.

جاوا در بحث وب سرویسها و رویکرد عملی در وب و مدیریت وب سرویسها به مجموعه تکنولوژیهای خاصی بنام J2EE مجهز شده است که در دو قسمت متن باز و متن بسته که دائما در حال پیشرفت است دارای فنون مختلف بوده و نیازمند آموزش نیروی متخصص می باشد.

تعریف و هدف دوره:

تربیت افراد متخصص با دیدگاه فناوری اطلاعات که ضمن آشنایی با مفاهیم پایه برنامه نویسی و کاربرد بانک های اطلاعات رابطه ای و اوراکل بتواند از قابلیت های این دوره استفاده نماید که به شرح زیر است:

الف: اجزای تشکیل دهنده ی برنامه ی وب را بشناسد.

ب: بتواند یک سیستم تحت وب را پیاده سازی کند.

ج: بتواند بصورت نرم افزاری برنامه های وب سرویس و تکنولوژی جاوا را شناسایی کند و پیاده سازی نماید .

ضرورت و اهمیت دوره :

از آنجاییکه با تنوع سامانه های نرم افزاری تداوم عملیات پیاده سازی و برنامه سازی در اسرع وقت بسیار ضروری است بنابراین نیاز به تربیت متخصصین کارآموده ای است که پس از فراغ تحصیلی از دانشگاه دارای مهارت های تکنولوژیکی و مهارت های اختصاصی تحت سیستم عامل های دیگر به غیر از ویندوز و برنامه نویسی تحت وب روی این سیستم عامل ها باشند .

دانشگاه جامع

علمی - کاربردی

توانمندی‌ها و مهارت‌های / تخصص‌های قابل انتظار:

- بکارگیری وب سرویس و برنامه نویسی تحت وب سر ویس

- شناخت Beans و کاربرد آن در برنامه نویسی سمت سرور



شغل قابل احراز:

تولید کننده و کاربر وب سرویس‌ها (برنامه نویسی J2EE)

ضوابط و شرایط پذیرش ورودی:

الف - (حداقل مدرک تحصیلی رشته تحصیلی / گواهی سلامت، تجربه کاری و ...)

داشتن دیپلم

ب - در صورت نیاز به گذراندن دروس پیش نیاز مطابق جدول زیر ارزیابی شود:

ردیف	کد	نام درس	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
		زبان انگلیسی تخصصی IT	۳۲	۴۸	۴۸

گذراندن دوره تربیت برنامه نویس جاوا (J2SE) در مرکز آموزش علمی- کاربردی فرهنگ و هنر واحد ۳۴ و یا قبولی در آزمون دوره مذکور که توسط این مرکز برگزار می شود. (با کسب نمره ۱۴ از ۲۰)

دانشگاه

علمی-کاربردی

الف) جدول ساختار دروس و نحوه اجرای پودمان آموزش عالی علمی - کاربردی
 برنامه نویسی J2EE (تولید و کاربری وب سرویس ها)

توضیحات (دروس پیش نیاز)	ساعت			نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۸۰	۴۸	۳۲	برنامه نویسی کاربردی وب (مقدماتی)	
برنامه نویسی کاربردی وب (مقدماتی)	۶۴	۴۸	۱۶	ساخت وب سرویس ها	
ساخت وب سرویس ها	۶۴	۴۸	۱۶	<i>Enterprise Beans</i>	
	۲۰۸	۱۴۴	۶۴	جمع کل	



ب) خلاصه جدول پودمان آموزش عالی علمی - کاربردی برنامه نویسی J2EE

تعداد واحد	تعداد ساعت			نام پودمان	کد پودمان
	جمع	عملی	نظری		
۷	۲۰۸	۱۴۴	۶۴	برنامه نویسی J2EE (تولید و کاربری وب سرویس ها)	

ج) جدول مقایسه‌ای ساعات دروس نظری و عملی

درصد استاندارد	درصد	جمع ساعات	نوع دروس
حد اکثر ۳۰ درصد	۳۰	۶۴	نظری
حد اقل ۷۰ درصد	۷۰	۱۴۴	عملی
۱۰۰	۱۰۰	۲۰۸	جمع

د) طول و شکل دوره:

- این پودمان حداقل در یک دوره ۵ ماهه و حداکثر در یک دوره ۸ ماهه قابل ارایه است.
- طول دوره پودمان آموزش عالی علمی - کاربردی ۶۴ ساعت نظری و ۱۴۴ ساعت عملی است. در مجموع ۲۰۸ ساعت عملی و نظری است به صورت واحدی به شرح زیر ارایه می‌شود:
- هر واحد نظری ۱۶ ساعت، هر واحد عملی معادل ۴۸ ساعت در طول دوره پودمان می‌باشد.

ه) نحوه ارزیابی پودمان

آزمون کتبی (جامع) ، آزمون عملی (جامع) ، ارایه پروژه ، ارایه نمونه کار و سایر با ذکر مورد.....



دانشگاه جامع

علمی - کاربردی

نام درس: برنامه نویسی کاربردی وب (مقدماتی)

پیش نیاز: ندارد


عملی	نظری	
۱	۲	واحد
۴۸	۳۲	ساعت

الف: هدف درس: معرفی پیش نیاز های J2EE و شروع بکار J2EE

ب: سر فصل آموزشی:

زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۴	<ul style="list-style-type: none"> Web Componens Business Components Enterprise Information System Tier Container Services Container Types Web Services Support XML SOAP Transport Protocol WSDL Standard Format Packaging Applications Development Roles Java EE Product Provider Tool Provider Application Component Provider Application Assembler ApplicationDeployer and Administrator Enterprise JavaBeans Technology SOAP with Attachments API for Java 	J2EE تعاریف و مقدمات	۱
۸	۶	<ul style="list-style-type: none"> Web Applications Web Application Life Cycle WebModules Packaging WebModules Deploying aWARFile TestingDeployed WebModules ListingDeployed WebModules Updating WebModules Undeploying WebModules Configuring Web Applications Mapping URLs to Web Components Declaring Welcome Files Setting Initialization Parameters Mapping Errors to Error Screens Declaring Resource References Further Inform about Web Applications 	شروع طراحی Web Application	۲
۲۴	۸	<ul style="list-style-type: none"> What is javaserver Faces Application? JavaServer Faces Technology Benefits Creating a Simple JavaServer Faces Application Developing Backing Beans Creating the Web Page Mapping the Faces Servlet Instance The Lifecycle of the helloWorld Application Running the Application inNetBeans IDE Further Information about JavaServer Faces Tecnology Setting Up a Page 	تکنولوژی JSF (avaServer FacesTechnology)	۳

		<p>Adding Components to a Page Using HTML Tags Common Component Tag Attributes Adding HTMLHead and Body Tags Adding a Form Component Using Text Components Using Command Components for Performing Actions andNavigation Adding Graphics and Images With the h:graphicImage Tag Laying Out Components With the Panel Component Displaying Components for Selecting One Value Rendering Components for SelectingMultiple Values Using The SelectItem and SelectItems Components UsingData-Bound Table Components Displaying ErrorMessage With the h:message and h:messages Tags Creating Bookmarkable URLs with h:button and h:link Tags Resource Relocation using h:output Tags Using Core Tags Backing Beans Creating a Backing Bean Writing Bean Properties Writing Properties Bound to Component Values Writing Properties Bound to Component Instances Writing Properties Bound to Converters, Listeners, or Validators Writing Backing BeanMethods Writing aMethod toHandleNavigation Writing aMethod toHandle an Action Event Writing aMethod to Perform Validation Writing aMethod toHandle a Value-Change Event Bean Validation</p>		
۲	۲	<p>Advantages of Facelets What's Facelets ? Web Pages Tag Library Support Unified Expression Language Support Developing a Simple Facelets Application Creating a Facelets Application Configuring the Application Building, Packaging, Deploying and Running the Application Templating Composite Components Resource</p>	<p>Facelet مقدمات تکنولوژی</p>	۴
۲	۲	<p>Overview of EL Immediate andDeferred Evaluation Syntax Value andMethod Expressions Defining a Tag Attribute Type Literal Expressions Operators Reserved Words Examples of EL Expressions</p>	<p>UEL آشنایی با زبان</p>	۵
۴	۲	<p>Using the Standard Converters Converting a Component's Value Using DateTimeConverter Using NumberConverter Registering Listeners on Components Registering a Value-Change Listener on a Component Registering an Action Listener on a Component Using the Standard Validators Validating a Component's Value Using the LongRangeValidator Referencing a Backing BeanMethod Referencing aMethod That PerformsNavigation</p>	<p>بکار گیری شنونده ها، مبدل ها و تایید کننده ها</p>	۶

		<i>Referencing aMethod ThatHandles an Action Event</i> <i>Referencing aMethod That Performs Validation</i> <i>Referencing aMethod ThatHandles a Value-Change Event</i>		
Λ	Λ	<i>What Is a Servlet?</i> <i>Servlet Life Cycle</i> <i>Handling Servlet Life-Cycle Events</i> <i>Handling Servlet Errors</i> <i>Using Scope Objects</i> <i>Controlling Concurrent Access to Shared Resources</i> <i>Initializing a Servlet</i> <i>Writing ServiceMethods</i> <i>Getting Information from Requests</i> <i>Constructing Responses</i> <i>Filtering Requests and Responses</i> <i>Programming Filters</i> <i>Programming Customized Requests and Responses</i> <i>Specifying FilterMappings</i> <i>Invoking Other Web Resources</i> <i>Including Other Resources in the Response</i> <i>Transferring Control to Another Web Component</i> <i>Accessing the Web Context</i> <i>Maintaining Client State</i> <i>Accessing a Session</i> <i>Associating Objects with a Session</i> <i>SessionManagement</i> <i>Session Tracking</i> <i>Finalizing a Servlet</i> <i>Tracking Service Requests</i> <i>NotifyingMethods to ShutDown</i> <i>Creating Polite Long-RunningMethods</i> <i>Further Information about Java Servlet Technology</i>	 تکنولوژی Servlet	۷

ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار))

-The java EEB Tutorial. Volume II

-Imperative and objectoriented programming . Charlie Abela

-Introduction to the java programming language. Mitchell . Sun

-Java workshop. Gabriel oteniya & Tomasz janowski. UNU

- جزوات آموزشی مرکز آموزش علمی- کاربردی فرهنگ و هنر واحد ۳۴ تهران - سازنگ قربانیان و امیر سام بهادر و یاسا کاشی

دانشگاه
علمی-کاربردی

د) استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: برنامه نویسی کاربردی وب (مقدماتی)

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

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناس نرم افزار و یا *IT*

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: داشتن گواهی نامه *J2EE* ترجیحا از *SUN* یا اوراکل یا شرکت اوراسل ایران یا مرکز

محاسبات دانشگاه شریف و یا مدرک *JAVA* از موسسه فرهنگی هنری مشکوه دانش

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال



- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۵ سال

میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کامپیوتر به ازاء هر دونفر یک سیستم ۴- نرم افزار آپاچی سرور یا تام کت سرور ۷- نرم افزار طراحی وب

۲- نرم افزار *Net Beans* یا *Java Builder* ۵- بانک اطلاعات اوراکل یا *My SQL*

۳- نرم افزار *IIS Service* ۶- ویدئو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، ارائه پروژه ،

ارایه نمونه کار ، و..... سایر روشها با ذکر مورد.....

علمی-کاربردی

عملی		نظری		نام درس: ساخت وب سرویس ها	
۱		۱	واحد	پیش نیاز: برنامه نویسی کاربردی وب (مقدماتی)	
۴۸		۱۶	ساعت	الف: هدف درس: شناسایی و بکارگیری وب سرویس و برنامه نویسی تحت وب سرویس	
			ب: سر فصل آموزشی:		
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف	
عملی	نظری	ریز محتوا		رئوس مطالب	
۲۴	۸	<i>What Are Web Services?</i> <i>Types of Web Services</i> <i>Deciding Which Type of Web Service to Use</i> <i>When Should I Use JAX-WS?</i> <i>When Should I Use JAX-RS?</i> <i>Setting the Port.</i> <i>Creating a Simple Web Service and Client with JAX-WS</i> <i>Requirements of a JAX-WS Endpoint</i> <i>Coding the Service Endpoint Implementation Class</i> <i>Building, Packaging, and Deploying the Service</i> <i>Testing the Service without a Client</i> <i>A Simple JAX-WS Client</i> <i>Types Supported by JAX-WS</i> <i>Web Services Interoperability and JAX-WS</i> <i>Further Information about JAX-WS</i>		مقدمات ساخت وب سرویس	۱
۲۴	۸	<i>What are RESTful Web Services?</i> <i>Where Does Jersey Fit In?</i> <i>Creating a RESTful Root Resource Class</i> <i>Developing RESTful Web Services with JAX-RS and Jersey</i> <i>Overview of a Jersey-Annotated Application</i> <i>The @Path Annotation and URI Path Templates</i> <i>Responding to HTTP Resources</i> <i>Using @Consumes and @Produces to Customize Requests and Responses</i> <i>Extracting Request Parameters</i> <i>Overview of JAX-RS and Jersey: Further Information</i> <i>Example Applications for JAX-RS and Jersey</i> <i>Creating a RESTful Web Service</i> <i>Example: Creating a SimpleHello World Application Using JAX-RS and Jersey</i> <i>Example: Adding on to the SimpleHello World RESTful Web Service</i> <i>JAX-RS in the First Cup Example</i> <i>Real World Examples</i> <i>Further Information</i>		ساخت وب سرویس	۲

علمی - کاربردی

ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار))

-The java EEB Tutorial. Volume II

-Imperative and objectoriented programming . Charlie Abela

-Introduction to the java programming language. Mitchell . Sun

-Java workshop. Gabriel oteniya & Tomasz janowski. UNU

- جزوات آموزشی مرکز آموزش علمی- کاربردی فرهنگ و هنر واحد ۳۴ تهران - سارنگ قربانیان و امیر سام بهادر و یاسا کاشی



دانشگاه جاب

علمی- کاربردی

د) استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: ساخت وب سرویس ها

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

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناس نرم افزار و یا *IT*

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: داشتن گواهی نامه *J2EE* ترجیحا از *SUN* یا اوراکل یا شرکت اوراسل ایران یا مرکز

محاسبات دانشگاه شریف و یا مدرک پایان دوره *JAVA* از موسسه فرهنگی هنری مشکوه دانش

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال



- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۵ سال

میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کامپیوتر به ازاء هر دونفر یک سیستم ۴- نرم افزار آپاچی سرور یا تام کت سرور ۷- نرم افزار طراحی وب

۲- نرم افزار *Net Beans* یا *Java Builder* ۵- بانک اطلاعات اوراکل یا *My SQL*

۳- نرم افزار *IIS Service* ۶- ویدئو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، ارائه پروژه ،

ارایه نمونه کار ، و..... سایر روشها با ذکر مورد.....

علمی-کاربردی



نام درس: **Enterprise Beans**

پیش نیاز: ساخت وب سرویس ها

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۴۸	۱۶	ساعت

الف: هدف درس:

شناخت **Beans** و کاربرد آن در شناخت **Beans** و کاربرد آن در برنامه نویسی سمت سرور

ب: سر فصل آموزشی:

زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۴	<p><i>What Is an Enterprise Bean?</i> <i>Benefits of Enterprise Beans</i> <i>When to Use Enterprise Beans</i> <i>Types of Enterprise Beans</i> <i>What Is a Session Bean?</i> <i>Types of Session Beans</i> <i>When to Use Session Beans</i> <i>What Is a Message-Driven Bean?</i> <i>What Makes Message-Driven Beans Different from Session Beans?</i> <i>When to Use Message-Driven Beans</i> <i>Accessing Enterprise Beans</i> <i>Using Enterprise Beans in Clients</i> <i>Deciding on Remote or Local Access</i> <i>Local Clients</i> <i>Remote Clients</i> <i>Web Service Clients</i> <i>Method Parameters and Access</i> <i>The Contents of an Enterprise Bean</i> <i>Packaging Enterprise Beans In EJB JAR Modules</i> <i>Packaging Enterprise Beans in WAR Modules</i> <i>Naming Conventions for Enterprise Beans</i> <i>The Life Cycles of Enterprise Beans</i> <i>The Life Cycle of a Stateful Session Bean</i> <i>The Lifecycle of a Stateless Session Bean</i> <i>The Lifecycle of a Singleton Session Bean</i> <i>The Lifecycle of a Message-Driven Bean</i> <i>Further Information about Enterprise Beans</i></p>	<p>مقدمات Enterprise Bean</p>	۱
-	۲	<p><i>Creating the Enterprise Bean</i> <i>Coding the Enterprise Bean</i> <i>Creating the converter Web Client</i> <i>Compiling, Packaging, and Running the converter Example</i> <i>Modifying the Java EE Application</i> <i>Modifying a Class File</i> <i>The cart Example</i> <i>The Business Interface</i> <i>Session Bean Class</i> <i>The Remove Method</i> <i>Helper Classes Building, Packaging, Deploying, and Running the cart Example</i> <i>Undeploying the cart Example</i> <i>A Singleton Session Bean Example: counter</i> <i>Creating a Singleton Session Bean</i> <i>The Architecture of the counter Example</i></p>	<p>شرح بکار با Enterprise Bean</p>	۲

		<i>Building, Deploying, and Running the counter Example</i> <i>A Web Service Example: helloservice</i> <i>The Web Service Endpoint Implementation Class</i> <i>Stateless Session Bean Implementation Class</i> <i>Building, Packaging, Deploying, and Testing the helloservice Example</i> <i>Using the Timer Service</i> <i>Creating Calendar-Based Timer Expressions</i> <i>Programmatic Timers</i> <i>Automatic Timers</i> <i>Canceling and Saving Timers</i> <i>Getting Timer Information</i> <i>Transactions and Timers</i> <i>The timersession Example</i> <i>Building, Packaging, Deploying, and Running the timersession Example</i> <i>Handling Exceptions</i>		
۴۸	۱۰	انجام یک پروژه گروهی و ایجاد نمونه عملیاتی EB با کمک استاد مربوط در حین اخذ مطالب نظری و ارائه نتیجه پروژه در کلاس	پروژه	۳



ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار))

-The java EEB Tutorial. Volume II

-Imperative and object-oriented programming . Charlie Abela

-Introduction to the java programming language. Mitchell . Sun

-Java workshop. Gabriel oteniya & Tomasz janowski. UNU

- جزوات آموزشی مرکز آموزش علمی- کاربردی فرهنگ و هنر واحد ۳۴ تهران - سارنگ قربانیان و امیر سام بهادر و یاسا کاشی

دانشگاه جامع
علمی-کاربردی

د) استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: *Enterprise Beans*

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

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناس نرم افزار و یا *IT*

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: داشتن گواهی نامه *J2EE* ترجیحا از *SUN* یا اوراکل یا شرکت اوراسل ایران یا مرکز

محاسبات دانشگاه شریف و یا مدرک پایان دوره *JAVA* از موسسه فرهنگی هنری مشکوه دانش

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال



- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۵ سال

میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کامپیوتر به ازاء هر دونفر یک سیستم ۴- نرم افزار آپاچی سرور یا تام کت سرور ۷- نرم افزار طراحی وب

۲- نرم افزار *Net Beans* یا *Java Builder* ۵- بانک اطلاعات اوراکل یا *My SQL*

۳- نرم افزار *IIS Service* ۶- ویدئو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، ارائه پروژه ،

ارایه نمونه کار ، و..... سایر روشها با ذکر مورد.....

علمی-کاربردی



ضمائم

دانشگاه جامع

علمی-کاربردی

مشخصات تهیه کننده برنامه

الف: مرکز / موسسه تهیه کننده برنامه:

نشانی، تلفن، پست الکترونیکی	نام مرکز / موسسه تهیه کننده برنامه
<p>نشانی:</p> <p>تلفن:</p> <p>آدرس پست الکترونیکی:</p>	<p>مرکز آموزش علمی - کاربردی فرهنگ و هنر واحد ۳۴ تهران</p>

ب: اعضای گروه تدوین کننده برنامه:

پست الکترونیکی	تلفن	مدرک تحصیلی	نام و نام خانوادگی اعضای گروه تدوین کننده

