



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس  
دوره گردانی پیوسته علمی - کاربردی  
کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

گروه صنعت



این برنامه به پیشنهاد گروه صنعت در جلسه پنجاهم مورخ ۱۳۸۴/۳/۲۸ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی مطرح شد و با اکثریت آرا به تصویب رسید. این برنامه از تاریخ تصویب برای واحدهایی که مجوز اجرای آن را دارند قابل اجراست.

1

2

3

4

5

مصوبه جلسه ۵۰ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مورخ ۱۳۸۴/۳/۲۸

در مورد برنامه آموزشی و درسی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی

رشته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در جلسه ۵۰ مورخ ۸۴/۳/۲۸، براساس پیشنهاد گروه صنعت برنامه آموزشی و درسی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی در رشته **کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر** را بررسی و ضرورت اجرای آن را تصویب کرد. این برنامه از تاریخ تصویب در واحدهای آموزشی که مجوز اجرای آن را از دانشگاه جامع علمی - کاربردی کسب نموده اند قابل اجراست.

رای صادره جلسه ۵۰ مورخ ۱۳۸۴/۳/۲۸ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در خصوص برنامه آموزشی کاردانی پیوسته **کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر** صحیح است. به واحدهای مجری ابلاغ شود.

حسین بلندی

رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

رونوشت :

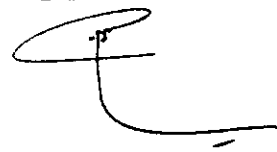
معاون محترم آموزشی دانشگاه جامع علمی - کاربردی خواهشمند است به واحد های مجری ابلاغ نمایند.

مورد تأیید است:

سید محمد کاظم نائینی

اصغر کشتکار

مدیر برنامه ریزی درسی و تأمین منابع آموزشی      دبیر شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

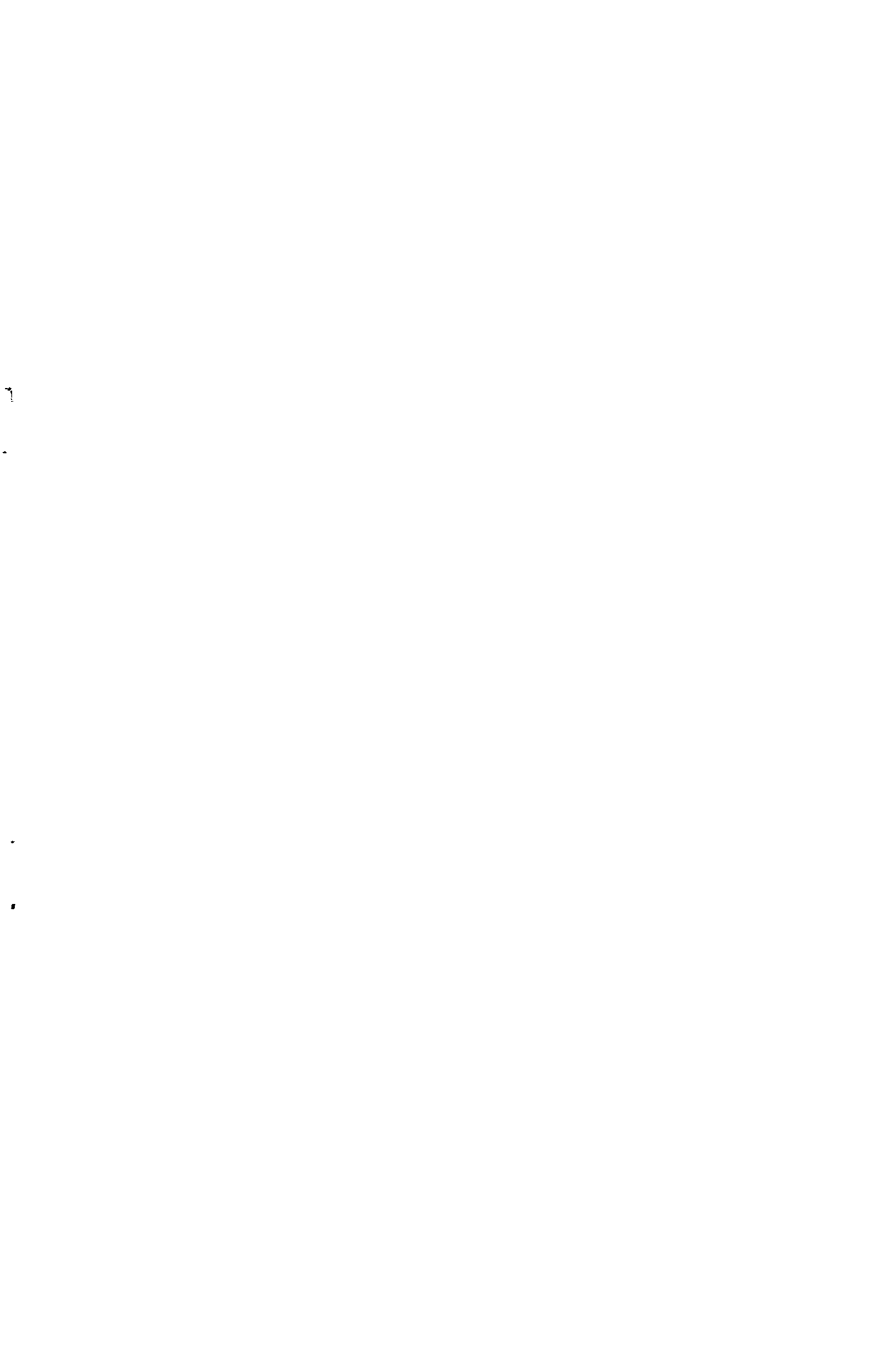




# فصل اول

## مشخصات کلی





## بسمه تعالی

مقدمه:

نظر به اهداف آموزشهای علمی-کاربردی که در آن به گسترش و اعتلای دانش و پژوهش در کشور، ارتقاء شاخصهای کمی و کیفی و حفظ مسئولیت اجتماعی آموزشهای کاربردی و همچنین فراهم سازی زیربنای مناسب برای ایجاد و انتقال تکنولوژی توجه ویژه ای مبذول گردیده است، برنامه دوره دو ساله کاردانی پیوسته نرم افزار کامپیوتر براساس نیاز کشور با توجه به حجم عظیم سرمایه گذاری هایی که در این صنعت صورت پذیرفته تهیه و تدوین شده است.

### تعریف و هدف:

هدف از این برنامه تربیت کاردان فنی در رشته نرم افزار کامپیوتر است که در ادامه دوره سه ساله فنی و حرفه ای رشته کامپیوتر تهیه شده و با استفاده از آموخته های تئوری و عملی بتواند در زمینه مشاغل مربوطه با توانائیها و مهارتهای علمی و عملی مشخص از عهده و وظایف محوله برآمده و آنرا با کیفیت مطلوبی اجرا نماید. لذا در طراحی برنامه علاوه بر مهارتهای فنی، تفکر طراحی نیز مورد توجه بوده است.

### ضرورت و اهمیت:

امروز علم نرم افزار کامپیوتر به سرعت در حال گسترش می باشد و درحقیقت بدون توجه به آن زیانهای ناشی از سرمایه گذاری های عظیم در این زمینه و عدم تحقق اهداف مورد نظر را باید تحمل نمود به عبارت دیگر فعالیتهای مربوط به نوشتن و اجرای برنامه ها و استفاده نرم افزارهای مختلف و پشتیبانی اطلاعات و راه اندازی شبکه و... در سایه نیروی انسانی متخصص در این زمینه فراهم می گردد.



### نقش و توانایی:

- نصب و راه اندازی سیستم کامپیوتر
- ارزیابی قابلیت نرم افزارها
- تهیه و اجرای برنامه های مورد نیاز
- تهیه مستندات مورد نیاز طراحان سیستم و برنامه نویسان سیستم و کاربران سیستم
- تنظیم برنامه جایگزینی و گسترش امکانات اتاق ریز کامپیوتر
- تهیه روشهای حفاظت از ابزار، نرد افزارهای پایه و برنامه های کاربردی
- تهیه پشتیبان اطلاعاتی و اطلاعات شبکه
- تهیه روشهای بازسازی و راه اندازی شبکه

7

-

.

.



### مشاغل قابل احراز:

- مسئول کارگاههای آموزشی کامپیوتر
- مربی آموزشی کامپیوتر
- مسئول آرشو نرم افزاری
- برنامه ساز سیستم های کامپیوتری
- مستند ساز سیستم های کامپیوتری
- سرپرست اتاق ریز کامپیوتر
- سرپرست راهبری شبکه های محلی کامپیوتر
- نصاب و راهبر دستگاههای ریز کامپیوتر

### ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو:

- فارغ التحصیلان دوره های سه ساله فنی و حرفه ای در رشته کامپیوتر
- قبولی در آزمون سراسری
- دارا بودن توانایی جسمانی لازم و شرایط عمومی
- تبصره: دیپلمه های مرتبط از شاخه کار دانش مشروط به گذراندن دروس جبرانی .

### طول دوره و شکل نظام:

مطابق با نظام آموزشهای علمی - کاربردی طول دوره کاردانی ۲ تا ۳ سال است که دروس عملی و نظری آن به صورت واحد ارائه میگردد. به طوری که هر واحد نظری معادل ۱۶ ساعت درسی و هر واحد آزمایشگاهی معادل ۳۲ ساعت درسی، هر واحد کارگاهی معادل ۴۸ ساعت و هر واحد کارآموزی معادل ۱۲۰ ساعت در طول نیمسال تحصیلی می باشد.

آزمایشگاه ها و کارگاه های یک واحد را می توان به ترتیب ۴۸ و ۶۴ ساعت در نظر گرفت. طول هر ترم ۱۶ هفته، معادل یک نیمسال تحصیلی می باشد.



### تعداد کل واحدهای درسی:

- دروس عمومی ۱۱ واحد
- دروس پایه ۵ واحد
- دروس اصلی ۱۴ واحد
- دروس تخصصی ۳۹ واحد
- دروس انتخابی ۲ واحد
- جمع ۷۱ واحد

مواد و ضرایب آزمون:

ضرائب	تعداد	عناوین
۱۵	۱۰	ریاضی -
۱۵	۲۵	مبانی رایانه و برنامه سازی پاسکال -
۱۵	۲۵	مبانی برنامه سازی و ویژوال بیسیک -
۱۵	۱۵	سخت افزار کامپیوتر -
۱۵	۱۵	سیستم عامل -
۱۵	۱۰	آشنایی با شبکه -



# فصل دوم

جداول دروس



بسمه تعالی

دوره دو ساله گردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس عمومی

کد درس	نام درس	تعداد			ساعت	دروس پیشنهاد	دروس هم‌نیاز
		واحد	نظری	عملی			
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۲	-	۳۲		
۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۳۲	-	۳۲		
۳	زبان فارسی	۳	۴۸	-	۴۸		
۴	زبان خارجی	۳	۴۸	-	۴۸		
۵	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۳۲	۳۲		
	جمع	۱۱	۱۶۰	۳۲	۱۹۲		

تبصره: درس تنظیم خانواده و جمعیت به ارزش یک واحد ( یک ساعت در هفته) اضافه بر سقف واحدهای دوره اجرای آن برای دانشجویان الزامی است .



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس پایه

دروس هم‌نیاز	دروس پیش‌نیاز	ساعت			نام درس	کد درس
		نظری	عملی	جمع		
		۴۸	-	۴۸	۳	ریاضی عمومی
		۳۲	-	۳۲	۲	فیزیک الکتروسیسته و مغناطیس
		۸۰	-	۸۰	۵	جمع



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس اصلی

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد
		نظری	عملی	جمع	
۱	ریاضی کاربردی	۳۲	-	۳۲	۲
۲	آمار و احتمالات	۳۲	-	۳۲	۲
۳	شیوه ارائه نوشتاری و گفتاری	۱۶	-	۱۶	۱
۴	سخت افزار کامپیوتر (۲)	۳۲	۴۸	۸۰	۳
۵	مبانی الکترونیک	۳۲	-	۳۲	۲
۶	کارگاه مبانی الکترونیک	۶۴	۶۴	-	۱
۷	زبان فنی	۳۲	-	۳۲	۲
۸	آزمایشگاه نرم افزارهای گرافیکی	۳۲	۳۲	-	۱
	جمع	۱۷۶	۱۴۴	۳۲۰	۱۴





بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس تخصصی

کد درس	نام درس	تعداد			ساعت	دروس هم‌نیاز
		واحد	نظری	عملی		
۱	سیستم عامل (۲)	۲	۳۲	-	۳۲	
۲	کارگاه سیستم عامل (۲)	۱	-	۴۸	۴۸	سیستم عامل (۲)
۳	برنامه‌سازی پیشرفته (۱)	۳	۳۲	۶۴	۹۶	
۴	شبکه‌های محلی کامپیوتری	۲	۳۲	-	۳۲	سیستم عامل (۲) و کارگاه سیستم عامل (۲)
۵	کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری	۱	-	۴۸	۴۸	شبکه‌های محلی کامپیوتری
۶	زبان ماشین و اسمبلی	۳	۳۲	۴۸	۸۰	برنامه‌سازی پیشرفته (۱)
۷	برنامه‌سازی پیشرفته (۲)	۳	۳۲	۶۴	۹۶	برنامه‌سازی پیشرفته (۱)
۸	مبانی مهندسی نرم افزار	۲	۳۲	-	۳۲	
۹	پایگاه داده‌ها	۲	۳۲	-	۳۲	ذخیره‌ویازیابی اطلاعات
۱۰	آزمایشگاه پایگاه داده‌ها	۱	-	۳۲	۳۲	پایگاه داده‌ها
۱۱	ذخیره‌ویازیابی اطلاعات	۳	۴۸	-	۴۸	برنامه‌سازی پیشرفته (۲)
۱۲	مبانی اینترنت	۱	-	۳۲	۳۲	
۱۳	ساختمان داده‌ها	۳	۳۲	۶۴	۹۶	برنامه‌سازی پیشرفته (۱)
۱۴	برنامه‌نویسی مبتنی بر وب	۲	۱۶	۴۸	۶۴	مبانی اینترنت
۱۵	مباحث ویژه	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۱۶	اصول سرپرستی	۲	۳۲	-	۳۲	
۱۷	پروژه	۲	-	۹۶	۹۶	
۱۸	کارآفرینی و پروژه	۲	۱۶	۴۸	۶۴	
۱۹	کارآموزی	۲	-	۲۴۰	۲۴۰	
	جمع	۳۹	۳۸۲	۸۶۲	۱۲۴۸	

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس انتخابی

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد
		جمع	عملی	نظری	
۱	محیط‌های چندرسانه‌ای	۶۴	۴۸	۱۶	۲
۲	نرم افزارهای ریاضی و آمار	۶۴	۴۸	۱۶	۲
۳	گرافیک کامپیوتری	۶۴	۴۸	۱۶	۲
	جمع	۶۴	۴۸	۱۶	۲

توضیح: اخذ ۲ واحد درسی از واحدهای فوق برای دانشجویان الزامی است





بسمه تعالی

جدول ترم‌بندی دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

ترم اول

کد درس	نام درس	تعداد			ساعت
		واحد	نظری	عملی	
۱	زبان فارسی	۳	۴۸	-	۴۸
۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۳۲	-	۳۲
۳	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۳۲	۳۲
۴	برنامه‌سازی پیشرفته (۱)	۳	۳۲	۶۴	۹۶
۵	سیستم عامل (۲)	۲	۳۲	-	۳۲
۶	کارگاه سیستم عامل (۲)	۱	-	۴۸	۴۸
۷	مبانی اینترنت	۱	-	۳۲	۳۲
۸	فیزیک الکتروسیسته و مغناطیس	۲	۳۲	-	۳۲

بسمه تعالی

جدول ترم‌بندی دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

ترم دوم

کد درس	نام درس	تعداد			ساعت
		واحد	نظری	عملی	
۱	زبان خارجی	۳	۴۸	-	۴۸
۲	ریاضی عمومی	۳	۴۸	-	۴۸
۳	ذخیره و بازیابی اطلاعات	۳	۴۸	-	۴۸
۴	برنامه‌سازی پیشرفته (۲)	۳	۳۲	۶۴	۹۶
۵	شبکه‌های محلی کامپیوتری	۲	۳۲	-	۳۲
۶	کارگاه شبکه‌های کامپیوتری	۱	-	۴۸	۴۸
۷	مبانی مهندسی نرم افزار	۲	۳۲	-	۳۲
۸	شیوه‌ارائه نوشتاری و گفتاری	۱	۱۶	-	۱۶
۹	آزمایشگاه نرم افزارهای گرافیکی	۱	-	۳۲	۳۲

بسمه تعالی



جدول ترم‌بندی دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

ترم سوم

کد درس	نام درس	تعداد			دروس پیشنهاد
		واحد	نظری	عملی	
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۲	-	۳۲
۲	زبان ماشین و اسمبلی	۳	۳۲	۴۸	۸۰
۳	ریاضی کاربردی	۲	۳۲	-	۳۲
۴	آمار و احتمالات	۲	۳۲	-	۳۲
۵	مبانی الکترونیک	۲	۳۲	-	۳۲
۶	کارگاه مبانی الکترونیک	۱	-	۶۴	۶۴
۷	ساختمان داده‌ها	۳	۳۲	۶۴	۹۶
۸	اصول سرپرستی	۲	۳۲	-	۳۲
۹	زبان فنی	۲	۳۲	-	۳۲

بسمه تعالی

جدول ترم‌بندی دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

ترم چهارم

کد درس	نام درس	تعداد			دروس پیشنهاد
		واحد	نظری	عملی	
۱	سخت افزار کامپیوتر (۲)	۳	۳۲	۴۸	۸۰
۲	برنامه نویسی مبتنی بر وب	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۳	پایگاه داده‌ها	۲	۳۲	-	۳۲
۴	آزمایشگاه پایگاه داده‌ها	۱	-	۳۲	۳۲
۵	مباحث ویژه	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۶	پروژه	۲	-	۹۶	۹۶
۷	کارآموزی	۲	-	۲۴۰	۲۴۰
۸	کارآفرینی و پروژه	۲	۱۶	۴۸	۶۴
	درس انتخابی	۲	۱۶	۴۸	۶۴



# فصل سوم

سرفصل دروس



۱۹. گروه: کامپیوتر  
۲۰. رشته: کامپیوتر  
۲۱. گرایش: نرم افزار  
۲۲. گرایش: کامپیوتر

۱۲. نوبت امتحان:  
۳. ساعات در هفته:  
۴۸. ساعات در نوبت امتحان:

نام درس: ...  
پیش نیاز: ...  
مسم نیاز: ...  
کد: ...

روش و تئوری و روش  
محتوی - هدف

هدف پایه: آشنایی با ...  
هدف: آشنایی با ...

وسایل: نظری عملی جمع

رونی و وزن محتوای آموزشی

فصل اول - یادآوری و تکمیل

۱- تعریف تابع

۱-۲- توابع نمایی

۳- توابع هذلولوی

۴- توابع لگاریتمی

۵- توابع هذلولوی

۶- تابع علامت

۷- رسم نمودار توابع نمایی - هذلولوی آنها

۸- تعاریف حد و پیوستگی، پیوستگی توابع نمایی و لگاریتمی

۹- تعاریف مشتق و دینفرانسیل

۱۰- مشتقاتی متوالی، مشتق توابع مرکب

مشتق توابع، مشتق توابع پارامتری

۱۱- قضیه رول، قضیه میانهگین، قضیه کووش، قضیه تیلر، بسط تیلر، بسط مک لرن

۱۲- صورتهای مهم

رفع ابهام از آنها، استفاده قضیه تیلر و مک لرن در رفع ابهام

فصل دوم: سری

۱- سریهای عددی و نوع آنها، سریهای مثبت، سری متناوب



موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
۱۵	۱۵									
۹	۹									

شماره اعلام: ۱  
تاریخ اعلام: ۱۲  
شماره اعلام: ۱  
تاریخ اعلام: ۱۲  
شماره اعلام: ۱  
تاریخ اعلام: ۱۲

۱۹	رشته: کامپیوتر	شماره: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳	نام درس: ریاضی عمومی
۱۸	گروه: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: هیچ نیازی
۱۷	رشته: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: هیچ نیازی
۱۶	گروه: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
۱۵	رشته: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

هدف کلی: درگیر پس از پایان این درس حساسیت مربوط به توابع، مشتق، دیفرانسیل، سری‌های تانگنرال را انجام میدهد

هدف - محتوی

زمان	تفزی	محتوای آموزشی	طبقه	جمله	هدفهای رفتاری
۲۴	۲۴	۱-۲- دستورهای تعیین نوع سری ، سری هندسی ، سری ابعاد ، دستور نسبت ، دستور ریشه ۳-۳- سریهای توان و تعیین شعاع همگرایی آنها ۴-۲- بسط توابع بصورت سری فصل سوم: انتگرال ۱-۳- تعریف تابع اولیه یک تابع ، دستورهای اساسی انتگرال گیری ، خواص انتگرال نامعین ۲-۳- انتگرال توابع مقدماتی (جدول انتگرالها) ۳-۳- روشهای انتگرال گیری ، دستور انتگرال گیری ، جزء به جزء ، توابع مثلثاتی ، نمایی ، لگاریتمی ۴-۳- انتگرال معین ، تعریف انتگرال معین و تغییر هندسی ، فیزیکی ، خواص انتگرال معین ، قضیه اساسی حساب انتگرال ، مشتقگیری از تابعی که با انتگرال تعریف می شود ۵-۳- کاربرد انتگرال معین در محاسبه مساحت ، طول کمان ، حجم و سطح جسم دوار جمع ساعات	مرک و فهم مرک و فهم مرک و فهم مرک و فهم مرک و فهم مرک و فهم	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	پس از پایان این درس از لحاظ انتظاری می رود که: سری‌های توان شناختی و نوع آنها را تعیین نماید تابع اولیه را تعریف نماید از توابع مقدماتی انتگرال بگیرد به روشهای مختلف انتگرال گیری نماید انتگرال معین را تعریف و مسائل مربوط به آن را حل نماید از خواص انتگرال معین در حل مسائل استفاده نماید
۲۸	۲۸				

۱	هدف پایه	۰۲
۲	هدف پایه	۰۳
۳	هدف پایه	۰۳
۴	هدف پایه	۰۳
۵	هدف پایه	۰۳
۶	هدف پایه	۰۳
۷	هدف پایه	۰۳
۸	هدف پایه	۰۳
۹	هدف پایه	۰۳
۱۰	هدف پایه	۰۳
۱۱	هدف پایه	۰۳
۱۲	هدف پایه	۰۳
۱۳	هدف پایه	۰۳
۱۴	هدف پایه	۰۳
۱۵	هدف پایه	۰۳
۱۶	هدف پایه	۰۳
۱۷	هدف پایه	۰۳
۱۸	هدف پایه	۰۳
۱۹	هدف پایه	۰۳
۲۰	هدف پایه	۰۳
۲۱	هدف پایه	۰۳
۲۲	هدف پایه	۰۳
۲۳	هدف پایه	۰۳
۲۴	هدف پایه	۰۳
۲۵	هدف پایه	۰۳
۲۶	هدف پایه	۰۳
۲۷	هدف پایه	۰۳
۲۸	هدف پایه	۰۳
۲۹	هدف پایه	۰۳
۳۰	هدف پایه	۰۳

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر

تاریخ موثر: ۱۷  
تاریخ اعلام: ۱۷  
شماره اعلام: ۱۷  
تغییر: ۱۷

۱۹ کلاس	گروه: کامپیوتر	۱۱	نیمسال پیشنهادی:	کلاس
۰۱ کلاس	رشته: کامپیوتر	۰۲	ساعات در هفته:	کلاس
۰۱ کلاس	گرایش: نرم افزار	۰۳۳	ساعات در نیمسال:	کلاس

نام درس:	.....
پیش نیاز:	.....
هم نیاز:	.....

دانش و آموزش  
آموزش متوسطه

**ف - مجتوی**

آشنایی و درک مفاهیم و گسترده های اساسی الکترونیک و شناختن هدف کلی:

زمان	تئوری عملی	رویس و ریز محتوای آموزش	دانش	حیطه	اهداف و نتایج
۲	۲	فیزیک الکترونیک فصل اول: بار و ماده - چگرتگی باردار کردن میله شیشه ای و لاستیکی - قوانین جذب و دفع بارها - مقایسه هادیها و عایقها از نظر بار کردن - توزیع بار روی اجسام هادی - قانون کولمب و رابطه آن - تعریفات فصل دوم: میدان الکترونیکی تعریف میدان الکترونیکی انرژی میدان الکترونیکی بر بار نقطه ای واقع در میدان دو قطبی	درک و فهم دانش دانش دانش دانش درک و فهم تجزیه و تحلیل دانش کاربرد کاربرد کاربرد کاربرد	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	پس از پایان این درس از فراگرم انتظار می رود که: چگرتگی باردار کردن میله شیشه ای و لاستیکی را تشریح کند قوانین جذب و دفع بارهای الکترونیکی را بیان کند هادیها و عایقها را از نظر باردار کردن مقایسه کند چگرتگی توزیع بار در اجسام هادی را بیان کند قانون کولمب را بیان کرده و رابطه آنرا بنویسد مسائل مربوط به نیروهای جاذبه و دافعه را حل کند میدان الکترونیکی را تشریح کند
۲	۲	شدت میدان الکترونیکی - تعیین جهت میدان در بارها - محاسبه شدت میدان الکترونیکی - خطوط میدان اطراف کره - خطوط میدان اطراف یک صفحه - ترسیم خطوط میدان بین دو گوی و دو صفحه	دانش کاربرد کاربرد کاربرد کاربرد	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	شدت میدان الکترونیکی را تعریف کند جهت میدان در بار مثبت و منفی را تعیین کند فرمول شدت میدان الکترونیکی را محاسبه کند خطوط میدان اطراف کره را رسم کند خطوط میدان اطراف یک صفحه را رسم کند خطوط میدان بین دو گوی و دو صفحه را رسم کند

هدف پایه از کار	تعیین	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر	تعیین	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین	تاریخ موثر	تعیین	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

تاریخ موثر  
تعیین

کد: ۱۹	رشته: کامپیوتر
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار

سج واحد	۰۱
نیمسال پیشنهادی:	۰۲
ساعات در هفته:	۰۳۳
ساعات در ترم:	۰۳۳

کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۹
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

نام درس:	فیزیک الکتریسیته و مغناطیس
پیش نیاز:	
همس نیاز:	

پروژه و پروژه  
آموزش متوسطه

مدرف کل: آستابی وردک معاهیم و کمیت های اساسی الکتریسیته و مغناطیس

زمان

رویس و ریز محتوای آموزشی

طبقه

حیطه

اهدای رفتاری

اهدای بازو کار

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴



- اثر میدان الکتریکی بر بار نقطه ای و محاسبه رابطه آن

فصل سوم: (قانون گوس)

- فوران میدان الکتریکی

- رابطه فلز

- تعریف قانون گوس

- تعیین رابطه گوس برای بار نقطه ای و خطی و صفحه

- نتیجه گیری قانون کولمب از قانون گوس

- موارد استفاده قانون گوس

فصل چهارم: پتانسیل الکتریکی  
- پتانسیل یک بار نقطه ای

- پتانسیل حاصل از چند بار نقطه ای

- محاسبه پتانسیل نقاط باردار

- پتانسیل دی پل

- محاسبه شدت میدان الکتریکی

پس از پایان این درس از مواردی که در متن آمده است؛

اثر میدان الکتریکی بر یک بار نقطه ای را توضیح دهد و فرمول آن را بنویسد.

فلز میدان الکتریکی را تعریف کند.

فرمول کسیت فلز را بنویسد.

قانون گوس را بیان کند.

فرمول گوس برای بار نقطه ای، بار خطی و صفحه باردار را بنویسد.

قانون کولمب را از قانون گوس نتیجه بگیرد.

موارد استفاده قانون گوس (پخش یکتراخت با الکتریکی در داخل کره - مدل اتم تامسون و ... ) را بیان کند.

پتانسیل بار نقطه ای را بنویسد.

فرمول پتانسیل نقاط واقع در حول نقطه باردار را محاسبه کند.

مجموع پتانسیل نقاط باردار را بدست آورد.

پتانسیل حول یک دو قطبی (دپل) را محاسبه کند.

رابطه شدت میدان E را با استفاده از اختلاف پتانسیل V بدست آورد.

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴

نظرهای انجام شده  
پس از تاریخ ۱۹





کد: ۱۹	رشته: کامپیوتر	سج واحد: ۰۱	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۵	فوزیک الکترسیسته و معناطیس	نام درس:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		پیش نیاز:
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		هم نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات درنیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

اهداف کلی: آشنایی و درک مفاهیم و جنبه های اساسی الکترسیسته و معناطیس

آموزش و پرورش  
آموزش متوسطه  
هدف: آشنایی با اهداف کلی

زمان	نظری عملی	روس و زیرموضوعی آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	هدف پایه ای
۴	۴	فصل هفتم: قانون فارادی - آزمایش فارادی	درک و فهم	کتابخانه	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: - چگونگی آزمایش فارادی را توضیح دهد	۰۷
		- قانون القاء فارادی	درک و فهم	کتابخانه	- قانون القاء فارادی را یادکر فرمول شرح دهد	۰۷
		- قانون انر	دانش	کتابخانه	- قانون انر را بیان کند	۰۷
		- القاء میدانهای معناطیسی متغیر	دانش	کتابخانه	- چگونگی تولید نیروی محرکه توسط میدانهای معناطیسی متغیر را بیان کند	۰۷
۲	۲	- محاسبه نیروی محرکه القایی سینوسی	کاربرد	کتابخانه	- فرمول نیروی محرکه القایی سینوسی را محاسبه کند	۰۷
		فصل هشتم: اندوکنانس	دانش	کتابخانه	- اندوکنانس را تعریف کند	۰۸
		- تعریف اندوکنانس	دانش	کتابخانه	- فرمول اندوکنانس را بدست آورد	۰۸
		- محاسبه اندوکنانس	کاربرد	کتابخانه	- مدار RLC را در جریان مستقیم تحلیل کند	۰۸
		- شرح مدار RL در جریان مستقیم	جزیه و تحلیل	کتابخانه	فرمول جریان حالت گذرا را محاسبه کند	۰۸
		- محاسبه جریان گذرا در مدار RL	کاربرد	کتابخانه	انرژی میدان معناطیسی را محاسبه کند	۰۸
۲	۲	- انرژی میدان معناطیسی	کاربرد	کتابخانه	دوطبقی ها را با ذکر فرمول تعریف کند	۰۹
		فصل نهم: خواص معناطیسی مواد	درک و فهم	کتابخانه	قانون گوس در معناطیس را بیان کند	۰۹
		- قطبها و دو قطبها	دانش	کتابخانه	پارا معناطیس را تعریف کند	۰۹
		- قانون گوس در معناطیس	دانش	کتابخانه		۰۹
		- پارامگنت	دانش	کتابخانه		۰۹



تاریخ موثر: ۲۵  
تاریخ موثر: ۲۵  
تغییر: ۲۵  
تغییر: ۲۵  
تاریخ موثر: ۲۵  
تاریخ موثر: ۲۵  
تغییر: ۲۵  
تغییر: ۲۵

تاریخ موثر: ۲۵  
تاریخ موثر: ۲۵  
تغییر: ۲۵  
تغییر: ۲۵

۱۹	گروه کامپیوتر	۰۱	تیمال پیشهادی:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	گروه کامپیوتر
۰۱	رشته کامپیوتر	۰۲	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	گروه کامپیوتر
۰۱	گرایش: نرم افزار	۰۳	ساعات در ترم: ساعات در ترمستان:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	گرایش: نرم افزار

نام درس: پیش نیاز  
پیش نیاز: همس نیاز

هدف کلی: آشنایی و درک مفاهیم و کمیت های اساسی الکتروستاتیک و مغناطیس

هدف ویژه: آشنایی و درک مفاهیم و کمیت های اساسی الکتروستاتیک و مغناطیس

ردیف	موضوع	تاریخ	ساعت	نوع	تاریخ	ساعت	نوع	تاریخ	ساعت
۱	مقدمه	۰۱	۰۱	دانش	۰۱	۰۱	دانش	۰۱	۰۱
۲	فصل دوم: نوسانات الکترومغناطیس	۰۲	۰۲	دانش	۰۲	۰۲	دانش	۰۲	۰۲
۳	فصل سوم: نوسانات LC	۰۳	۰۳	دانش	۰۳	۰۳	دانش	۰۳	۰۳
۴	میدان های مغناطیسی القایی	۰۴	۰۴	دانش	۰۴	۰۴	دانش	۰۴	۰۴
۵	قوانین ماکسول	۰۵	۰۵	دانش	۰۵	۰۵	دانش	۰۵	۰۵
۶	جمع ساعات	۰۶	۰۶	دانش	۰۶	۰۶	دانش	۰۶	۰۶

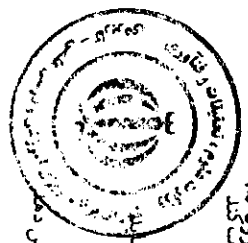


ردیف	موضوع	تاریخ	ساعت	نوع	تاریخ	ساعت	نوع	تاریخ	ساعت
۱	مقدمه	۰۱	۰۱	دانش	۰۱	۰۱	دانش	۰۱	۰۱
۲	فصل دوم: نوسانات الکترومغناطیس	۰۲	۰۲	دانش	۰۲	۰۲	دانش	۰۲	۰۲
۳	فصل سوم: نوسانات LC	۰۳	۰۳	دانش	۰۳	۰۳	دانش	۰۳	۰۳
۴	میدان های مغناطیسی القایی	۰۴	۰۴	دانش	۰۴	۰۴	دانش	۰۴	۰۴
۵	قوانین ماکسول	۰۵	۰۵	دانش	۰۵	۰۵	دانش	۰۵	۰۵
۶	جمع ساعات	۰۶	۰۶	دانش	۰۶	۰۶	دانش	۰۶	۰۶

کتاب: ۱۹	زبان: انگلیسی	ساعت: ۰۳	نوع: واحد
کتاب: ۱۱	گروه: دکا	ساعت: ۰۲	نوع: پیشنهادی
کتاب: ۱۱	روش: نیمه تجربی	ساعت: ۰۲	نوع: پیشنهادی
کتاب: ۱۱	گروه: دکا	ساعت: ۰۲	نوع: پیشنهادی
کتاب: ۱۱	گروه: دکا	ساعت: ۰۲	نوع: پیشنهادی

مدرس: دکتر آریا پور...  
 موضوع: ...  
 تاریخ: ...

ردیف	موضوع	تاریخ	مدرس	موضوع	تاریخ	مدرس	موضوع	تاریخ	مدرس	
۴	فصل اول: بردارها در R ۱-۱- تعریف بردار، اندازه بردار، بردار واحد ۱-۲- جمع بردارها، تفاضل دو بردار، تجزیه یک بردار در چند امتداد ۱-۳- نمایش یک بردار بر حسب بردارهای واحد ۱-۴- ضرب عددی با نقطه ای، ضرب برداری، ضرب مختلط سه بردار ۱-۵- معادله: خط در فضا، معادله صفحه	۴	دانش	هندسه	دانش	هندسه	۱-۱- جمع و تفاضل و یک بردار را تجزیه نمائید. ۱-۲- یک بردار را بر حسب بردار واحد نمایش دهید. ۱-۳- ضرب بردارها را انجام می دهید. ۱-۴- معادله خط در فضا و معادله صفحه را حل نمائید. ۲- مسائل مربوط به خط و بیوستگی را حل نمائید.	۴	دانش	هندسه
۵	فصل دوم: توابع چند متغیره ۲-۱- تعریف توابع چند متغیره ۲-۲- حد و پیوستگی ۲-۳- تعریف مشتقات جزئی مرتبه اول، مشتقات جزئی و مرتبه بالاتر ۲-۴- دینوراسیل کامل ۲-۵- فاعده زنجیری، مشتقات جزئی توابع ضمنی	۴	دانش	هندسه	دانش	هندسه	۲-۱- مسائل مشتقات جزئی مرتبه اول و بالاتر را حل نمائید. ۲-۲- مسائل دینوراسیل کامل را حل نمائید. ۲-۳- توابع ضمنی را حل نمائید. ۳- توابع برداری و عملیات ریاضی مربوط به آنها را انجام دهید.	۴	دانش	هندسه



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر

تاریخ موثر: ...  
 تاریخ اعلام: ...  
 شماره اعلام: ...  
 تغییر: ...

۱۹	ک.د.	رشته: کامپیوتر	۳	سج و صم	۰۰۱۱۱۹۱۱۱۱۱۱	ر.ف.ص.ی. ت.ز.ر.د.ی	نام درس:
۱۸	ک.د.	گروه: کامپیوتر	۳	نیسمال پیشنهادی:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ریاضی عمومی	پیش نیاز:
۱۷	ک.د.	رشته: نرم افزار	۳	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		هم نیاز:
۱۶	ک.د.	گرایش:	۳	ساعات در نیمسال:	ک.د.		

ترجمه پس از پایان این واحد درسی، صلاحیت مربوط به بردارها، توابع چندمتغیره، توابع برداری، انگرال دوگانه و سه گانه و معادلات دیفرانسیل را اعلام می کند.

نام درس: آموزش و پرورش  
آموزش متوسطه

هدف - محتوی

وسایط	نظری عملی	تئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	جنبه	اهداف رفتاری
۸	۸	فصل چهارم: انگرال دوگانه ۴-۱- تعریف انگرال دوگانه، روش محاسبه آن ۴-۲- تغییر فیزیکی و هندسی انگرال دوگانه ۴-۳- خواص انگرال دوگانه ۴-۴- تعویض ترتیب انگرال گیری ۴-۵- توابع متغیر در انگرال دوگانه، محاسبه انگرال دوگانه در مشخصات قطبی ۴-۶- کاربرد انگرال دوگانه در محاسبه مساحت یک ناحیه سطح، حجم، جرم، مشخصات گرانشی و مرکز ثقل ۴-۷- محاسبه مساحت روبه	درک و فهم	کساحتی	۵- مسائل مربوط به انگرال روی خم را حل نماید ۶- مسائل مربوط به انگرالهای سه گانه را حل نماید ۷- محاسبات مربوط به معادلات دیفرانسیل مرتبه اول، جداشدنی، و دیفرانسیل کامل و همگن، خطی و غیرخطی را حل نماید
۳	۳	فصل ۵ ۵-۱- تعریف انگرال روی خم و روش محاسبه آن	درک و فهم	کساحتی	
۳	۳	فصل ۶: انگرال سه گانه ۶-۱- تعریف انگرال سه گانه و روش محاسبه آن	درک و فهم	کساحتی	
۵	۵	فصل ۷: معادلات دیفرانسیل ۷-۱- تعریف معادله دیفرانسیل و روشهای تشکیل آن ۷-۲- حل انواع معادلات دیفرانسیل مرتبه اول ۷-۳- جداشدنی ۷-۴- معادله دیفرانسیل کامل ۷-۵- عامل انگرال ساز ۷-۶- معادله دیفرانسیل همگن و روش محاسبه آن ۷-۷- معادله دیفرانسیل خطی و غیرخطی	درک و فهم	کساحتی	
۲۲	۲۲	جمع ساعات			



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر

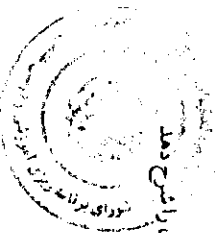
تاریخ موثر: ۱۳۹۹  
تاریخ اعلام: ۱۳۹۹  
شماره اعلام: ۲۴  
تفسیر: ۲۴

کد: ۱۹	رشته: کامپیوتر	شماره و احتمال	نام درس:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ریاضی عمومی	پیش نیاز:
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	کد: .....	هم نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	کد: .....	
		ساعات درسیانه: ۰۳۲	

استثنای با مفهوم و کاربردهای آنرا و احتمالات هدف کلی:

پوزش و پرورش  
آموزش متوسطه

ردیف	نوعی	عنوان	موضوع و ریز محتوای آموزش	ظرفیت	سطح	حیطه	اهدای و راهی	توضیحات
۱	۴	۴	مفهوم آمار و بررسی تعاریف مختلف	دانش	شناختی	پیش از پایان این دوره از قواعد انتشار خبر رو د کرد: شناختیم و نتوانستیم آمار و احتمالات را بیان کنیم	کاربردهای آمار و روشهای آماری و احتمالات را توضیح دهد	۰۱
۲	۴	۴	۱-۲ کاربردهای آمار و روشهای آماری و احتمالات ۱-۳ حل مسائل مربوط به احتمالات ۱-۴ تعریف اطلاعات و تفاوت اطلاعات با آمار و احتمال	درک و فهم کاربرد درک و فهم	شناختی شناختی شناختی	اطلاعات را تعریف کند و تفاوت بین اطلاعات را با آمار و احتمال تشخیص داده و بیان کند	از فرمولهای مقدماتی احتمالات در حل مسائل مربوطه استفاده کند	۰۱
۳	۲	۲	۱-۳-۱ تعریف احتمال (بازگویی مثالهای ساده)	درک و فهم	شناختی	تعاریف مختلف در رابطه با احتمال را بیان کند	فرمولهای مقدماتی احتمال را توصیف کند	۰۲
۴	۲	۲	۲-۲ فرمولهای مقدماتی احتمال	درک و فهم	شناختی	انواع احتمال و کاربردهای آن را توضیح دهد	پارامتر آماری را تعریف کند	۰۲
۵	۵	۵	۳-۱ تعریف پارامتر آماری ۳-۲ میانگین، میانه، نما، انحراف معیار، پرانتز (وارانس) (با استفاده از داده ها یا جدول فروانی) ۳-۳-۱ داده های آماری (نمودارهای XY - BAR - PIE و ...) ۳-۳-۲ کاربرد و زمینه بکارگیری هر یک از روشهای فوق	دانش دانش کاربرد درک و فهم	شناختی شناختی شناختی شناختی	مفاهیم، میانگین، میانه، نما، انحراف معیار، پرانتز را تعریف کند داده های آماری را با روشهای تصویری و نمودارها نمایش دهد	کاربرد و زمینه بکارگیری هر یک از روشهای فوق را شرح دهد	۰۳



اهدای بارها از کار

تاریخ موثر

اطلاعات کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تقسیم

تاریخ موثر

اطلاعات کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تقسیم

تاریخ موثر  
۲۵  
تاریخ موثر

15. کلاس	رشته: کامپیوتر	شماره: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۱	نام درس:
14. کلاس	گروه: کامپیوتر	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:
13. کلاس	رشته: کامپیوتر	گروه: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز:
12. کلاس	گرایش: نرم افزار	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هدف کلی:

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی  
 گروه آموزشی: کامپیوتر  
 رشته: کامپیوتر  
 گرایش: نرم افزار

هدف - محتوی

هدفهای رفتاری

پس از پایان این دو درس از فراگیر انتظار می رود که:

ردیف	موضوع	حیطه	سطح	محدوده	معیارهای ارزشیابی
۱	تعریف متغیر تصادفی	درک و فهم	شناختی	تعریف متغیر تصادفی	۰۰
۲	توزیع احتمال گسسته و پیوسته	درک و فهم	شناختی	توزیع احتمال گسسته و پیوسته	۰۰
۳	توزیع تجربی	درک و فهم	شناختی	توزیع تجربی	۰۰
۴	توزیع بنیم (توزیع دو جمله ای)	درک و فهم	شناختی	توزیع بنیم (توزیع دو جمله ای)	۰۰
۵	توزیع نرمال و خواص آن	درک و فهم	شناختی	توزیع نرمال و خواص آن	۰۰
۶	محاسبه سطح زیر منحنی نرمال	کاربرد	شناختی	سطح زیر منحنی نرمال را محاسبه کند	۰۰
۷	کاربردهای توزیع نرمال، تقریب نرمال، توزیع ۱	کاربرد	شناختی	کاربردهای توزیع نرمال، تقریب نرمال، توزیع ۱ را توضیح دهد	۰۰
۸	تقریب جامعه آماری	دانش	شناختی	جامعه آماری و چهارچوب نمونه گیری و پارامترهای جامعه را	۰۰
۹	واحد چهارچوب نمونه گیری، پارامترهای جامعه	دانش	شناختی	توضیح دهد	۰۰
۱۰	برآوردهای اریب و نااریب	کاربرد	شناختی	برآوردهای اریب و نااریب پارامترهای آماری را در مورد چند	۰۰
۱۱	معیارهای اشتباه	دانش	شناختی	معیارهای اشتباه را نام ببرد	۰۰
۱۲	محدوده اطمینان و ضریب اطمینان	دانش	شناختی	محدوده اطمینان و ضریب اطمینان را تعریف کند	۰۰
۱۳	نمونه گیری تصادفی و فاصله اطمینان و حدود اطمینان و ضریب	دانش	شناختی	نمونه گیری تصادفی و فاصله اطمینان و حدود اطمینان و ضریب	۰۰
۱۴	اطمینان را تعریف کند	دانش	شناختی	اطمینان را تعریف کند	۰۰
۱۵	فرمولهای لازم جهت محاسبه تعداد نمونه های لازم برای آماری	کاربرد	شناختی	فرمولهای لازم جهت محاسبه تعداد نمونه های لازم برای آماری را	۰۰
۱۶	توصیف کند	کاربرد	شناختی	توصیف کند	۰۰
۱۷	روشهای کلاسیک تخمین	درک و فهم	شناختی	روشهای کلاسیک تخمین را نام ببرد	۰۰



ردیف	موضوع	حیطه	سطح	محدوده	معیارهای ارزشیابی
۱	تعریف متغیر تصادفی	درک و فهم	شناختی	تعریف متغیر تصادفی	۰
۲	توزیع احتمال گسسته و پیوسته	درک و فهم	شناختی	توزیع احتمال گسسته و پیوسته	۰
۳	توزیع تجربی	درک و فهم	شناختی	توزیع تجربی	۰
۴	توزیع بنیم (توزیع دو جمله ای)	درک و فهم	شناختی	توزیع بنیم (توزیع دو جمله ای)	۰
۵	توزیع نرمال و خواص آن	درک و فهم	شناختی	توزیع نرمال و خواص آن	۰
۶	محاسبه سطح زیر منحنی نرمال	کاربرد	شناختی	سطح زیر منحنی نرمال را محاسبه کند	۰
۷	کاربردهای توزیع نرمال، تقریب نرمال، توزیع ۱	کاربرد	شناختی	کاربردهای توزیع نرمال، تقریب نرمال، توزیع ۱ را توضیح دهد	۰
۸	تقریب جامعه آماری	دانش	شناختی	جامعه آماری و چهارچوب نمونه گیری و پارامترهای جامعه را	۰
۹	واحد چهارچوب نمونه گیری، پارامترهای جامعه	دانش	شناختی	توضیح دهد	۰
۱۰	برآوردهای اریب و نااریب	کاربرد	شناختی	برآوردهای اریب و نااریب پارامترهای آماری را در مورد چند	۰
۱۱	معیارهای اشتباه	دانش	شناختی	معیارهای اشتباه را نام ببرد	۰
۱۲	محدوده اطمینان و ضریب اطمینان	دانش	شناختی	محدوده اطمینان و ضریب اطمینان را تعریف کند	۰
۱۳	نمونه گیری تصادفی و فاصله اطمینان و حدود اطمینان و ضریب	دانش	شناختی	نمونه گیری تصادفی و فاصله اطمینان و حدود اطمینان و ضریب	۰
۱۴	اطمینان را تعریف کند	دانش	شناختی	اطمینان را تعریف کند	۰
۱۵	فرمولهای لازم جهت محاسبه تعداد نمونه های لازم برای آماری	کاربرد	شناختی	فرمولهای لازم جهت محاسبه تعداد نمونه های لازم برای آماری را	۰
۱۶	توصیف کند	کاربرد	شناختی	توصیف کند	۰
۱۷	روشهای کلاسیک تخمین	درک و فهم	شناختی	روشهای کلاسیک تخمین را نام ببرد	۰

هدف - محتوی

۱۹	کد: ۱۹	روستای کامپیوتر
۰۱	کد: ۰۱	گروه کامپیوتر
۰۱	کد: ۰۱	روستای کامپیوتر
۰۱	کد: ۰۱	گروه کامپیوتر

۰۳	سج واحد
۰۳	نیمسال پیشنهادی:
۰۳	ساعات در هفته:
۰۳۳	ساعات در نیمسال:

۰۰۱۳۱۹۱۱۱۱۱۱۱۱	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۱۱۱۱۱
۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

امان و احتمالات	نام درس:
ریاضی عمومی	پیش نیاز:
	همس نیاز:

پوزش و پروزش  
آموزش متوسطه

استفاده با مفهوم و کاربردهای آمار و احتمالات  
هدف کلی:

زمنات

نظری عملی جمع

رویس و ریز محتوای آموزش

طایفه

حیطه

اهداف و رفتاری

اهداف یادآور کار

نظری عملی جمع	رویس و ریز محتوای آموزش	طایفه	حیطه	اهداف و رفتاری
۸	۸-۵- حد متوسط - اختلاف دو حد متوسط - نوع نسبت - برابری	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از لحاظ انتظار می رود که: حد متوسط و اختلاف دو حد متوسط را تعریف کند
۸	۸-۶- امید ریاضی (ارزش انتظاری) یک مستطیر تصادفی و ارزش انتظاری ۶-۲- محاسبه امید ریاضی ۶-۳- کاربردهای قوانین ارزش انتظاری و امید ریاضی	دانش کاربرد	شناختی شناختی	مفاهیم امید ریاضی و ارزش انتظاری ویژه را تعریف کند امید ریاضی را در چند مسئله بدست آورد قوانین ارزش انتظاری و کاربردهای امید ریاضی را در چند مسئله بکاربرد
۲۲	۲۲-۶- تولید اعداد تصادفی با استفاده از جدول، روشها و الگوریتمهای کامپیوتری تولید اعداد تصادفی ۶-۵- کاربردهای اعداد تصادفی جمع ساعات	تجزیه و تحلیل شناختی	شناختی	با توجه به روشها و الگوریتمهای کامپیوتری تولید اعداد تصادفی برنامه های کامپیوتری را در هر مورد بنویسد و برای چند مسئله آنها را چک کند کاربردهای موارد استفاده از اعداد تصادفی را تجزیه و تحلیل کند



تاریخ موثر | اعلام کننده | شماره اعلام | تغییر | تاریخ موثر | اعلام کننده | شماره اعلام | تغییر | تاریخ اعلام

تاریخ موثر: ۱۳۹۵  
تاریخ اعلام: ۲۷  
تاریخ موثر: ۱۳۹۵

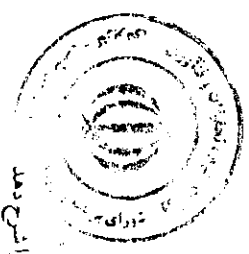
۱۹	گروه: کامپیوتر	۱۲	پیمان پیشنهادی:	گروه: کامپیوتر	نام درس:
۱۰	گروه: کامپیوتر	۰۳	ساعات در هفته:	گروه: کامپیوتر	پیش نیاز:
۰۱	گرایش: نرم افزار	۱۱۶	ساعات در ترم: سال:	گروه: کامپیوتر	هم نیاز:

هدف کلی: آشنایی با نحوه تهیه گزارش و ارائه مطالب به صورت کتبی و شفاهی

هدف ویژه: آشنایی با نحوه تهیه گزارش و ارائه مطالب به صورت کتبی و شفاهی

**توضیحات**

ردیف	عنوان	موضوع	سطح	حیطه	اهداف رفتاری	تاریخ موثر
۱	تعریف ارتباط - سیستم انتقال اطلاعات - ارتباط در جهان امروز - نقشهای ارتباط - خصوصیات ارتباط	درک و فهم	شناختی	پیش از پایان این دروس از فراگیری انتظار می رود که: جنبه های مختلف ارتباط را شرح دهد	۰۱	۰۱
۲	تعریف ارائه - کانالهای ارائه کننده و مخاطب عوامل اصلی در سیستم ارائه - انواع ارائه - اهداف ارائه	درک و فهم	شناختی	ارائه و اهداف و انواع آنرا شرح دهد	۰۲	۰۲
۳	عوامل موثر در ارائه	درک و فهم	شناختی	عوامل موثر در ارائه را توضیح دهد	۰۳	۰۳
۴	مشخصات عمومی ارائه نوشتاری - ویژگیهای زبانی نوشتار علمی -	درک و فهم	شناختی	مشخصات و ویژگیهای ارائه نوشتاری را شرح دهد	۰۴	۰۴
۵	مشخص کردن موضوع - محدود کردن موضوع - انتخاب عنوان اصلی	درک و فهم	شناختی	موضوع نوشتار را تعیین کند	۰۵	۰۵
۶	شناسایی منابع - دسترسی به منابع - ضبط مشخصات منبع ارزیابی منابع	درک و فهم	شناختی	نحوه تهیه منابع مطالعه را توضیح دهد	۰۶	۰۶
۷	طرح اولیه ارائه	درک و فهم	شناختی	تهیه طرح اولیه ارائه را شرح دهد	۰۷	۰۷
۸	منابع کتب اطلاعات بررسی محتوای منبع - مطالعه - فیش مطلب خلاصه نویسی)	درک و فهم	شناختی	نحوه گردآوری اطلاعات و داده های لازم را شرح دهد	۰۸	۰۸
۹	تهیه پیش نویس - کنترل کپی و کپی پیش نویس - دستورهای دهگانه نگارش	کاربرد	شناختی	چگونگی تهیه پیش نویس را برای طرح توضیح دهد و انجام دهد	۰۹	۰۹
۱۰	تعریف پانویس - انواع پانویس - نحوه معرفی منبع در پانویس - ارجاع مکرر به یک منبع	درک و فهم	شناختی	نحوه تهیه پانویس برای طرح را شرح دهد	۱۰	۱۰
۱۱	قواعد نوشتن اعداد - ارقام رومی	درک و فهم	شناختی	قواعد نوشتن اعداد را توضیح دهد	۱۱	۱۱



تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
				۴					۱
				۵					۲
				۶					۳

تاریخ موثر: ۷۸  
تغییر: ۱



کتاب: کامپیوتر گروه: کامپیوتر رشته: نرم افزار گرایش:	سوره ارائه: موسیقی و هنری نام درس: پیش نیاز: هم نیاز:
نیمسال پیشنهادی: ۰۲ ساعات در هفته: ۰۳ ساعات در نیمسال: ۰۱۶	کتاب: ۰۰۱۳۱۹۱۱۰۱ کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

مستثنای با نحوه تهیه گزارش ارائه مطالب به صورت کتبی و شفاهی  
مداف کل:

آموزش و پرورش  
آموزش متوسطه  
مدف - محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۱	روش و رویه محتوای آموزش	۱۶	اعلام کننده	تاریخ اعلام	۲	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	۱
۱	۱۲- ویژگیهای جدول، شکل و جدول، شکل و نحوه ارجاع به آن ها	۱۶	اعلام کننده	تاریخ اعلام	۲	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	۱
۱	۱۳- تعریف خلاصه - اهداف تنظیم خلاصه - ویژگیهای خلاصه روش تنظیم خلاصه - نتیجه گیری	۱۶	اعلام کننده	تاریخ اعلام	۲	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	۲
۱	۱۴- اهداف تنظیم چکیده - ویژگیهای چکیده مولف - درج ضمایم و فهرستها	۱۶	اعلام کننده	تاریخ اعلام	۲	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	۳
۱	۱۵- تنظیم صفحه عنوان	۱۶	اعلام کننده	تاریخ اعلام	۲	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	۳
۱	۱۶- انواع مقاله - اجزاء مقاله علمی - ساختار ظاهری مقاله - گزارش - گزارش کار - گزارش فنی - گزارش کار آموزی - نحوه تشریح ماشین	۱۶	اعلام کننده	تاریخ اعلام	۲	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	۳



هدف ارائه کار

۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

تاریخ موثر  
تاریخ اعلام  
شماره اعلام  
تغییر  
۲۹

۱۹	کتاب	رشته کامپیوتر	۴	کتاب	۱
۲۰	کتاب	گروه کامپیوتر	۵	کتاب	۲
۲۱	کتاب	رشته نرم افزار	۸۰	کتاب	۳
۲۲	کتاب	گرایش	۸۰	کتاب	۴

این کتابها را با توجه به ارتباط آن با واحدهای دیگر و کسب مهارت در رفع نقصان اصلی مدنظر کنید:

موضوع و پروژ  
آموزش متوسطه

موضوعی -

ردیف	هدف دوره کار	موضوعی	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات کننده	تاریخ موثر
۱	۰.۸	۰.۳	۰.۱	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۳	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۴	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۵	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۶	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۷	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۸	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۹	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۰	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۱	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۲	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۳	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۴	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۵	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۶	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۷	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۸	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۹	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۰	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۱	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۲	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۳	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۴	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۵	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۶	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۷	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۸	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۹	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۳۰	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱

روسی و زیرمجموعه های آموزشی

۱-۱ تحلیل انواع خانواده های IC ها (CMOS, MOS, TTL, RTL) ،  
 ۱-۲ بررسی سرعت و توان مصرفی و سطح ولتاژ و FANIN  
 FANOUT، آن ها  
 ۱-۳ بررسی ساختمان داخلی انواع گیتها OR, AND و ...  
 ۲-۱ معرفی میکروپروسسورها (ریزپردازنده ها) تاریخچه آنها  
 بررسی ساختمان داخلی یک میکروپروسسور نمونه با بلوک دیگرام  
 (رجیسترهای همه منظره واحدهای مختلف ، Clock ،  
 ۲-۲ شیوه های نشانی دهی در آن  
 ۲-۳ معرفی دستور العمل ها و انواع آن  
 ۲-۴ تاریخچه چگونگی اجرای چند دستور العمل بروزن زبان اسمبلی  
 رجیستری (RTL)  
 ۳-۱ CPU- نصب آن  
 ۳-۲ Processor- نصب آن  
 ۳-۳ I/O Card  
 ۳-۴ graphic card  
 ۳-۵ RAM, ROM, Main-Memory  
 ۳-۶ چگونگی افزایش فضای حافظه و نحوه آدرس دهی به آن  
 ۳-۷ Expanded Memory  
 ۳-۸ Cache Memory  
 ۳-۹ نصب کارتهای صوتی و درایور CD  
 نصب برد اصلی  
 ۴-۱ نصب منبع تغذیه Power Supply

هدفهای رفتاری

تشنه از پایان این درس از فراگیری انتظار میرود که:  
 ۱- آماده شده اند از تمامی مفاهیم سطحی و زیر سطحی  
 ساختار کلی میکروپروسسورها را شرح دهد  
 یک میکروپروسسور نمونه را شرح دهد  
 Mother board را شرح دهد  
 برد اصلی Mother board را نصب کند  
 منبع تغذیه را نصب کند



ردیف	هدف دوره کار	موضوعی	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات کننده	تاریخ موثر
۱	۰.۸	۰.۳	۰.۱	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۳	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۴	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۵	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۶	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۷	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۸	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۹	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۰	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۱	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۲	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۳	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۴	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۵	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۶	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۷	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۸	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۱۹	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۰	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۱	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۲	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۳	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۴	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۵	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۶	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۷	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۸	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۲۹	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱
۳۰	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۹	۰.۴	۰.۱

ظرفهای انجام شده  
بد نظر آید ۳۰

۱۹	کتاب: سیستم کامپیوتر	۰۴	کتاب: سیستم کامپیوتر	۰۰۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	سخت افزار کامپیوتر (۱)	نام درس:	پوش و پرورش
۰۱	کتاب: گسرد و کامپیوتر	۰۵	کتاب: نيمسال پيشنهادي:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک	پیش نیاز:	آموزش متوسط
۰۱	کتاب: رشته نرم افزار	۰۸۰	کتاب: ساعات در نيمسال:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کتاب:	هم نیاز:	

اهداف: دستیابی به ساختار کلی یک میکرو پرو세서 و ارتباط آن با اجزای دیگر و کسب مهارت در مودم و قطعات اصلی هدف کلی:

ردیف	توضیحات	نوعی علمی	رویس و ریز محتوای آموزشی	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	تعیین
۱۸	۱۰	۸	۵-۱- تعریف پورت (سری و موازی) ۵-۲- دیتا گره (ترم و سخت و نرمی) و نصب ۵-۳- کی برد ۵-۴- چاپگر و انواع آن (نصب و تعریف) ۵-۵- مودم و انواع آن (نصب و تعریف) ۵-۶- ماس و انواع آن (نصب و تعریف) ۵-۷- Scanner و نصب ۵-۸- Modem و نصب ۵-۹- OCR	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: دیتا گره های سری و موازی شناختی و نحوه کار آنها را نصب کند	۰۶
۵	۳	۲	۶- Setup کردن سیستم موجود	کاربرد	شناختی	سیستم را بر اساس مشخصات سخت افزاری Setup کند	۰۴
۸۰	۴۸	۳۳	جمع ساعات	درک و فهم	شناختی	میکروکنترلرها را شرح دهد	۰۳
				کاربرد	شناختی	یک واحد خروجی، یک واحد ورودی، ALL و واحد کنترل را شناساند	۰۱



هدف پایه کار

مجموعی

تاریخ موثر | تاریخ اعلام | شماره اعلام | تغییر | تاریخ اعلام | شماره اعلام | تغییر

نظر نهایی انجام شده است  
دید نظر آیدی ۳۱

۱۹	کامپیوتر	۲	تیمار	.....	نام درس:
۱۸	گروه کامپیوتر	۲	تیمار	.....	پیش نیاز:
۱۷	رشته: نرم افزار	۲۳	ساعات در هفته:	.....	مسم نیاز:
۱۶	گرایش:	۳۲	ساعات در ترم:	.....	هدف کلی:

هدف کلی: درک مفاهیم اولیه الکترونیک و ساخت المانهای الکترونیک شامل مقاومت دیود، سلف، خازن و ترانزیستور

**اهداف آموزشی**

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

ردیف	هدف پایه	هدف	حیطه	سطح	روش و ریز محتوای آموزشی	نظری	زمان
۱	۰۱	۰۱	شناختی	دانش	۱- یادآوری اصول و مبانی الکتربسته	۱	۱
۲	۰۲	۰۲	شناختی	دانش	۲- یادآوری جریان ها و پتانسیل های AC, DC	۲	۲
۳	۰۳	۰۳	شناختی	درک و فهم	۳- بررسی عناصر مدار (منابع، مقاومت های اهمی، سلفی، خازنی)	۲	۲
۴	۰۴	۰۴	شناختی	درک و فهم	۴- بررسی قانون اهم، KCL, KVL	۳	۳
۵	۰۵	۰۵	شناختی	کاربرد	۵- حل مدارات الکترونیک با استفاده از قوانین اهم، KCL, KVL	۳	۳
۶	۰۶	۰۶	شناختی	دانش	۶- نیمه هادی	۲	۲
۶	۰۶	۰۶	شناختی	درک و فهم	۶-۱- نیمه هادی نوع N.P	۱	۱
۶	۰۶	۰۶	شناختی	درک و فهم	۶-۲- اتصال PN و خواص آن (دیود)	۱	۱
۶	۰۶	۰۶	شناختی	درک و فهم	۶-۳- مشخصه ولت آمپر دیود	۰/۵	۰/۵
۶	۰۶	۰۶	شناختی	درک و فهم	۶-۴- کاربردهای دیود (یکسوکنندگی، کلپورکنندگی)	۲/۵	۲/۵
۶	۰۶	۰۶	شناختی	درک و فهم	۶-۵- انواع دیودهای خاص (زئود LBD)	۱	۱
۷	۰۷	۰۷	شناختی	دانش	۷- ترانزیستور BGT	۱	۱
۷	۰۷	۰۷	شناختی	دانش	۷-۱- اتصال PNP, NPN	۱	۱
۷	۰۷	۰۷	شناختی	درک و فهم	۷-۲- مشخصه های مشخصه ترانزیستور	۱/۵	۱/۵
۷	۰۷	۰۷	شناختی	درک و فهم	۷-۳- بایاسینگ ترانزیستور	۱/۵	۱/۵



ردیف	هدف پایه	هدف	حیطه	سطح	روش و ریز محتوای آموزشی	نظری	زمان
۱	۰۱	۰۱	شناختی	دانش	۱- اعلام کننده	۳	۳
۲	۰۲	۰۲	شناختی	دانش	۲- اعلام کننده	۵	۵
۳	۰۳	۰۳	شناختی	دانش	۳- اعلام کننده	۲	۲

۱- اعلام کننده  
۲- اعلام کننده  
۳- اعلام کننده

**اهداف - محتوای**

آموزش و پرورش  
آموزش متوسطه

ظرفی (انجام شده)  
بد نظر (۳۲)

۱۹ کلاس	گروه کامپیوتر	۰۳	کلاس	مباحث الکترونیک	نام درس:
۰۱ کلاس	گروه کامپیوتر	۰۲	کلاس	پیمایش پیشنهادی:	پیش نیاز:
۰۱ کلاس	رشته کامپیوتر	۰۳	کلاس	ساعات در هفته:	هم نیاز:
	گرایش: نرم افزار		ساعات در ترم: ۳۳	کلاس	

هدف کلی: درک مفاهیم اولیه الکترونیک و ساختن المانهای الکترونیک شامل مهارت دید، سلف، کازون و ترانزیستور

**زمان**

جمع نظری عملی	نظری عملی	نویس و روز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری
۴	۴	۷-۴- استفاده از ترانزیستور در مدار تقویت کننده	درک و فهم	شناختی	پیش از پایان این درس از فرآیند اختراع سوپر دیود که استفاده از ترانزیستور و دیود آن سوئیچ و تقویت کننده کی را بیان نماید
۱	۱	۸- ترانزیستورهای اثر میدان	دانش	شناختی	ترانزیستور را اثر میدان را شرح دهد
۱/۵	۱/۵	۸-۱- ساختمان و منحنی مشخصه های ولت آمپر	دانش	شناختی	
۱/۵	۱/۵	۸-۲- کاربرد	درک و فهم	شناختی	کاربرد ترانزیستور را اثر میدان را بیان نماید
۱/۵	۱/۵	۸-۳- مقایسه BGT با ترانزیستورهای اثر میدان	دانش	شناختی	مدار مجتمع را شرح دهد
۱/۵	۱/۵	۹- مدارات مجتمع (IC) (دی)	دانش	شناختی	اجرای مدار مجتمع را شرح دهد
۱/۵	۱/۵	۹-۱- تعریف مدار مجتمع و اجزای مسئله آن	دانش	شناختی	نحوه ساخت آن را شرح دهد
۱	۱	۹-۲- مزایای مدارات مجتمع	دانش	شناختی	
۱	۱	۹-۳- نحوه ساخت یک مدار مجتمع	دانش	شناختی	
۳۳	۳۳	جمع ساعات			



هدف پایه هر کار: تسلط

ورزش و پرورش

آموزش متوسطه

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر

نظرمهای انجام شده ۱  
دید نظر آخر ۳۳

نام درس:	سوره سیمیه، سوره یس
پیش نیاز:	مبانی الکترونیک
مسم نیاز:	مسم نیاز
تعداد سئوالات:	۳
تعداد گزینه‌ها:	۴
تعداد در حلقه:	۴
تعداد در نیمسال:	۴
تعداد در نیمسال:	۴

هدف کلی: کاربرد صحیح دستگاههای اندازه گیری و آشنایی با نحوه تست و اندازه گیری مدارهای ساده الکترونیک

توصیف نظری عملی جمع

ردیف	موضوع	روش و ابزار	مکان	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۴	۴	۱- تعیین مقدار مقاومت با استفاده از کد رنگی تعیین مقادیر مقاومت های خطی و غیر خطی کاربردهای مقاومتهای متغیر	مستقل	حرکتی	دوایمی	مقاومت های خطی و غیر خطی را مشخص کند مقادیر مقاومتها را با استفاده از کد رنگی تعیین کند	۱	۱	۱
۴	۴	تعیین تفاوت اسی مقاومتها با روش اندازه گیری تعیین مقاومتها و تلرانسهای غیر استاندارد نحوه تست مقاومت های تابع نورد و حرارت	مستقل	حرکتی	دوایمی	مقاومتها و تلرانسهای غیر استاندارد را مشخص کند مقاومتها را با روش نورد و حرارت تست کند	۱	۱	۱
۴	۴	۲- طریقه تشخیص خازنهای الکترولیتی و سرامیکی تعیین ظرفیت خازنهای سرامیکی روشهای تست سلف	مستقل	حرکتی	دوایمی	خازنهای الکترولیتی و سرامیکی را از یکدیگر تشخیص دهد ظرفیت خازنهای سرامیکی را بخواند	۱	۱	۱
۴	۴	تفاوت بین سیمهای لایه و غیر لایه نحوه تست باطوری و کاربرد آنها موانع متر عقربه ای و دیجیتال علائم روی آوومتر	مستقل	حرکتی	دوایمی	تفاوت بین سیمهای لایه و غیر لایه را نمایش دهد باطریهای مختلف و کاربرد آنها را نمایش دهد طرز کار موانع متر (آوومتر) را نمایش دهد علائم روی آوومتر را تشریح کند	۱	۱	۱
۵	۵	۳- تعیین کمیتهای الکتریکی از روی صفحه مدیج	مستقل	حرکتی	دوایمی	مقادیر کمیتهای الکتریکی را از روی صفحه مدیج بخواند	۱	۱	۱



تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
				۲					۱
				۵					۲
				۱					۳

تاریخ موثر: ۱۳۹۳/۰۳/۰۳  
تاریخ اعلام: ۱۳۹۳/۰۳/۰۳  
شماره اعلام: ۳  
تغییر: ۳

موضوع - روش و آموزش

هدف: بهره‌آور کار



۱۹	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر
۱۸	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر
۱۷	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر
۱۶	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر	کتاب: کامپیوتر	۳	کتاب: کامپیوتر

هدف کلی: کاربرد صحیح دستگا‌های اندازه‌گیری و آشنایی با نحوه بستن و بلند کردن مبدارهای ساده الکترونیکی

هدف ویژه: آموزش و پرورش  
آموزش متوسطه

زمان

زیرس و زیرمحتوای آموزش

موضوع

اهداف رفتاری

هدف ویژه

ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۷	تعیین مقدار متوسط ولتاژ AC	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	پس از پایان این دروس از هر کدام انتظار می‌رود که: مقدار متوسط ولتاژ AC را اندازه‌گیری کنند	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	روش اندازه‌گیری اختلاف فاز با اسیلوسکوپ	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	اصول اندازه‌گیری اختلاف فاز با اسیلوسکوپ را نمایش دهد	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	اصول کار دیودهای یکسوکننده	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	اصول کار دیودهای یکسوکننده را نمایش دهد	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	علائم و شمای فنی دیودها	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	علائم و شمای فنی دیودها را مشخص کند	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	رابطه بین آمپر و حجم دیود	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	رابطه بین آمپر و حجم دیودها را نمایش دهد	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	طرز تعیین آند و کاتد دیود یکمک اهم متر	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	آند و کاتد دیود را توسط اهم متر عقربه‌ای و دیجیتال مشخص کند	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	طریقه تعیین دیودهای سالم	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	سالم بودن دیود را توسط اهم متر تشخیص دهد	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	منحنی مشخصه ولت متر	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	منحنی مشخصه دیود را با ولت متر و آمپر متر بدست آورد	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	طریقه تعیین منحنی مشخصه دیود یکمک اسیلوسکوپ	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	منحنی مشخصه دیود را با اسیلوسکوپ بدست آورد	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	علت ظاهر شدن منحنی مشخصه دیود با اسیلوسکوپ	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	علت ظاهر شدن منحنی مشخصه دیود را با اسیلوسکوپ توضیح دهد	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	طریقه تست مدار یکسو ساز نیم موج و تمام موج	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	مدار یکسو سازی نیم موج و تمام موج را تست کند	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	طریقه مونتاز و تست صافی	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	صافی را مونتاز و تست کند	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲
۷	طریقه رسم علائم و شمای فنی دیود زنبر	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی مستقل	علائم و شمای فنی دیود زنبر را رسم کند	۰.۸	۰.۹	۰.۲	۰.۲

تاریخ نوشتن	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر
۱۳۹۰/۰۵/۰۱	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

تغییر نظرهای انجام شده  
بد نظر آخر



شماره ثبت: ۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	نام شرکت: گروه کاسپین تر	شماره ثبت: ۰۳ کد: ۰۴ کد: ۰۶۴	نام درس: برنامه منبئی الکترونیک
شماره ثبت: ۰۳ کد: ۰۴ کد: ۰۶۴	نام شرکت: گروه کاسپین تر	شماره ثبت: ۰۳ کد: ۰۴ کد: ۰۶۴	نام درس: برنامه منبئی الکترونیک
شماره ثبت: ۰۳ کد: ۰۴ کد: ۰۶۴	نام شرکت: گروه کاسپین تر	شماره ثبت: ۰۳ کد: ۰۴ کد: ۰۶۴	نام درس: برنامه منبئی الکترونیک

تاریخ و آموزش  
آموزش متوسطه

هدفت کلی: کاربرد صحیح دستگاههای اندازه گیری و آشنایی بانحوه تست و اندازه گیری مدارهای ساده الکترونیکی

زمان	تاریخ عملی	روس و ریز محتوای آموزش	طبیقه	جمله	اهداف و رفتاری
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	طریقه بدست آوردن ولتاژ شکست دیود زینر	مستقل	ولتاژی حرکتی	تعیین اثر ولتاژ این درس از لحاظ انتظار می رود که: ولتاژ شکست دیود زینر را بدست آورد
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	ثابت ولتاژ توسط دیود زینر	مستقل	ولتاژی حرکتی	ثابت ولتاژ توسط دیود زینر را مشخص کند
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	طرز تعیین جریان های LED	مستقل	ولتاژی حرکتی	جریان نامی LED را با انجام آزمایش مشخص کند
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	A- قدرت نامی ترانزیستورها	مستقل	ولتاژی حرکتی	انواع ترانزیستورها را با توجه به شکل ظاهری آنها مشخص کند
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	علامه و شمای فنی ترانزیستورها	مستقل	ولتاژی حرکتی	قدرت نامی ترانزیستورها را ترسیم کند
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	طرز تعیین پایه های ترانزیستور یکمک اهم متر	مستقل	ولتاژی حرکتی	پایه های ترانزیستور را یکمک اهم متر تعیین کند
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	تعیین نوع ترانزیستور ها یکمک اهم متر	مستقل	ولتاژی حرکتی	نوع ترانزیستورها را یکمک اهم متر تعیین کند
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	طریقه تست برای صحت ترانزیستور	مستقل	ولتاژی حرکتی	صحت ترانزیستور را یکمک اهم متر تعیین کند
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	طریقه عیب یابی و تعویض ترانزیستور	مستقل	ولتاژی حرکتی	ترانزیستور ها را عیب یابی و تعویض کند
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	طریقه طراحی مدار بیس مشترک	مستقل	ولتاژی حرکتی	مدار مشترک را طراحی کند
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	طریقه تست مدار بیس مشترک	مستقل	ولتاژی حرکتی	مدار بیس مشترک را مورد تست قرار دهد
۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۹- طریقه اندازه گیری، ولتاژ، بهره جریان، امپدانس ورودی و خروجی و اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی در مدار بیس مشترک	مستقل	ولتاژی حرکتی	بهره و ولتاژ، بهره جریان، امپدانس ورودی، امپدانس خروجی و اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی و مدار بیس مشترک را بدست آورد.

هدف	ارزاه کار	مثال
۰۳	۰۵	۰۶
۰۳	۰۵	۰۶
۰۳	۰۵	۰۶
۰۳	۰۵	۰۶
۰۳	۰۵	۰۶
۰۳	۰۵	۰۶
۰۳	۰۵	۰۶
۰۳	۰۵	۰۶
۰۳	۰۵	۰۶
۰۳	۰۵	۰۶
۰۳	۰۵	۰۶

تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تیسیر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تیسیر
۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱	۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۱
۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۲	۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۲
۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۳	۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۲۰۰۶	۱۹ کد: ۰۱ کد: ۰۰	۳

تاریخ موثر: ۳۱  
تاریخ اعلام: ۳۱

۱۹	کد	گروه کامپیوتر	۳	کد	تیمان پیمناهی:	نام درس:
۰۱	کد	دسته: نرم افزار	۴	کد	ساعات در هفته:	پیش نیاز:
۰۰	کد	گرایش:	۶۴	کد	ساعات در ترم: ۶۴	مسم نیاز:

هدف کلی: کاربرد صحیح دستگاههای اندازه گیری و آشنایی با نحوه ست و راه اندازی مدارهای ساده الکترونیک

روش و ابزار  
آموزش متوسطه

زمان

روز و روز محتوای آموزش

موضوع

اهداف رفتاری

هدف پایه کار

تست مدار مشترک امیتر  
طریقه اندازه گیری ولتاژ بهره جریان امپدانس ورودی و خروجی  
و اختلاف فاز بین ولتاژ

اجرای مستقل

تست از پایانی این درسی از لحاظ انتظار می رود که:

اجرای مستقل

بهره ولتاژ، بهره جریان، امپدانس ورودی، امپدانس خروجی،  
اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی مدار امیتر مشترک را  
بدست آورد

اجرای مستقل

مدار کلکتور مشترک را طراحی کند



۱- نحوه طراحی مدار کلکتور مشترک  
تست مدار کلکتور  
روش تعیین بهره ولتاژ، بهره جریان

اجرای مستقل

مدار کلکتور را تست کند

امپدانس ورودی و خروجی، اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی  
مدار کلکتور مشترک

اجرای مستقل

بهره ولتاژ، بهره جریان، امپدانس ورودی، امپدانس خروجی،  
اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی مدار کلکتور مشترک را  
بدست آورد

جمع ساعات

۶۴

۹۹

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تیمبر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تیمبر

۱

مقرهای انجام شده: ۳۸  
بد نظر آخر

کد: ۱۹	زبانه: کامپیوتر	۰۳	ساعت واحد:	۰۱۳۱۹۱۳۰۱	کد:	۰۱۳۱۹۱۳۰۱
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۲	نیمسال پیشه‌ای:	.....	کد:	.....
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	۰۳۳	ساعات در هفته:	.....	کد:	.....
کد: ۰۱	گرایش: گرایش		ساعات در سال:	.....	کد:	.....

نام درس:	زبان هندی
پیش نیاز:	زبان خارجه
همس نیاز:	

بوزش و پرورش  
آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با اصطلاحات فنی سبک‌ها در ریتوریک انگلیسی و توانایی درک متن مربوطه

توضیحات

رویس و ریز محتوای آموزشی

منطقه

حیطه

اهداف رفتاری

مقیاس

شماره	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۲۲	۲۲	در این درس فراگیری متون و لغات فنی تخصصی که حدود ۱۰۰۰ کلمه می باشد و با استفاده از متون مناسب که بتواند دانشجو زبان را ضمن آشنایی با این کلمات و متون، ریشه یابی و نیز آموزش دهد تیروری که بنحوی که بتواند از کتب تخصصی و نشریات مربوط به خوبی استفاده نموده و قادر به تهیه گزارش فنی به زبان آموزشی باشد.	درک و فهم	شناختی	تسلیم از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۱	۰۱
		جمع ساعات				۹۹	۹۹



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵

نظراتی انجام شده است  
بند نظر نمی باشد

۱۹	رشته: کامپیوتر	۰۲	نام درس:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۲	پیش نیاز:
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	۰۳	هم نیاز:
کد: ۰۱	گرایش:	کد:	

آشنایی با امکانات نرم افزارهای گرافیکی - Photo shop

هدف و پروژش  
آموزش متوسطه

زمان

روش و ابزار محتوای آموزش

هدفهای رفتاری

هدف بهره‌آفرینش

نظری عملی	جمع	طایفه	جهت	مدت کل:
۶	۶	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۰۱
۶	۶	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۰۱
۶	۶	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۰۱
۷	۷	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۰۱
۷	۷	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۰۱
۷	۷	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۰۱
۲۲	۲۲	جمع ساعات		۹۹



تاریخ موافق	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موافق	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
				۲					۱
				۵					۲
				۶					۳

نظریه‌های انجام شده  
بد نظر آخر) ۳۰

کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	سج واحد:	۰۱	کد: ۱۳۱۹۱۱۳۱۲	نام درس:	سیستم عامل (۱)
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	تیمنال پیشنهادی:	۰۲	.....	پیش نیاز:	.....
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در هفته:	۰۳	.....	هم نیاز:	.....
کد: ۰۱	گرایش: گرایش	ساعات در ترم:	۰۳	کد:	مدفکلی:	آشنایی با مفاهیم مدیریت سیستمها و الگوریتم های سیستم عامل

توسه و پروژوش  
آموزش متوسطه  
ل ف - محتوی

زمان

رئوس و ریز محتوای آموزش

ظرفه

حیطه

مدهای رفتاری

هدف پایه اول کار

نظری عملی جمع

تعریف سیستم عامل، تعریف وقفه و انواع آن، سیستم های off Line Spooling  
Time Sharing, Online Spooling

درک وفهم

شناختی

پس از پایان این دروس از افراد انتظار می رود که:  
سیستم را تعریف و انواع وقفه را شرح دهند

۰۱

تعریف پردازش، رسم نمودار حالات پردازش و شرح آنها

درک وفهم

شناختی

پردازش را شرح دهد و حالات آن را بیان کند

۰۱

الگوریتم های زمان بندی انحصاری و غیر انحصاری، سطح پردازش  
MLQ, MLFO, SRT, MRN, Priority, SPN, RR, FIFO

درک وفهم

شناختی

الگوریتم های زمان بندی را شرح دهد

۰۱

شرح الگوریتم های انتخاب Job توسط زمان بندی کار:  
SYF, FIFO, Mixed

درک وفهم

شناختی

الگوریتم های انتخاب ابزاره را شرح دهد

۰۱

۳

۳

شرح حافظه های جانبی و جزای، الگوریتم های انتخاب ابزاره:  
Buddy Fit, Worst Fit, Best Fit, Next Fit, First Fit  
Quick Fit

درک وفهم

شناختی

مشکلات مدیریت حافظه را شرح دهد

۰۱

۵

۵

مدیریت حافظه و شرح مشکلات آن، تکنیک ها و روش های مدیریت حافظه  
باصفحه بندی Paging، بافصله بندی Segmentation و ترکیبی

درک وفهم

شناختی

مدیریت حافظه را شرح دهد

۰۱

۵

۵

تعریف بن بست، شرایط بروز بن بست و راه حل های بروز بن بست

درک وفهم

شناختی

بن بست را تعریف و راه حل های بروز بن بست را توضیح دهد

۰۱

۲۲

۲۲

جمع ساعات

درک وفهم

شناختی

بن بست را تعریف و راه حل های بروز بن بست را توضیح دهد

۰۱



تاریخ مؤثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تفسیر

تاریخ مؤثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تفسیر

تاریخ مؤثر

تاریخ مؤثر

تاریخ مؤثر



۱۹	کلاس	توسعه کاربری	۱۱	پیمایش پیشنهادی:	۰۰:۰۰:۰۰	نام درس:
۱۸	کلاس	گروه کاربری	۰۶	ساعات در هفته:	۰۰:۰۰:۰۰	پیش نیاز:
۱۷	کلاس	روش: نرم افزار	۰۹	ساعات در پیمان: ساعات	۰۰:۰۰:۰۰	هم نیاز:
۱۶	کلاس	گرایش:		کلاس:		مهم نیاز:

مدرس: آستین بازان برنامه نویسی "Visual Basic" و توانایی برنامه سازی با آن هدف کلی:

هدف: آشنایی با روش و پروژش آموزش متوسطه

**زبان** **تئوری عملی** **جمع** **روشی و ویژگی محتوای آموزشی** **طبقه** **حیطه** **هدفهای رفتاری**

۴	۳	۱	۱- مقدمات Visual Basic، نگاشته به محیط مجتمع VB، ابزارترو و ابزار Properties، نوشتن برنامه های ساده نمایش متن و انجام محاسبات ساده	دوگ و فهم	شناختی	تجزیه و تحلیل این درس از طریق آزمون انتظار می رود که: تجزیه و تحلیل برنامه VB ساده بنویسد	۰۰	۰۰	۰۱
۶	۳	۳	۲- ساختارهای شرطی و حلقه	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با استفاده از ساختارهای حلقه و شرط برنامه نویسی کند	۰۰	۰۰	۰۱
۸	۴	۴	۳- آرایه ها، نحوه اعلان و تخصیص، مقداردهی، مرتب سازی، جستجو، آرایه های چندبعدی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با استفاده از آرایه برنامه نویسی کند	۰۰	۰۰	۰۱
۸	۴	۴	۴- مازول ها، کلاسها و رول ها، نحوه تعریف آرگومانها، نحوه فراخوانی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با استفاده از کلاس و رول برنامه نویسی کند	۰۰	۰۰	۰۱
۶	۴	۲	۵- کلاسهای بنیاد مشتق شده	اجرای مستقل	روانی حرکتی	کلاس ها را در برنامه نویسی به کارگیرد	۰۰	۰۰	۰۱
۱۰	۸	۲	۶- کنترل ورودی ها، کنترل چیه برچسب متن، دکمه، چیه گروهی، پانل، چیه انتخابی، دکمه رادیویی، چیه تصویر، ماوس و صفحه کلید	دوگ و فهم	روانی حرکتی	کنترل ها و ورودی ها را برای برنامه نویسی مورد استفاده قرار دهد	۰۰	۰۰	۰۱
۱۰	۸	۲	۷- مبرها، کنترل چیه لیست، چک لیست، چیه View List View, Combo Tab	دوگ و فهم	شناختی	مبها را در برنامه نویسی مورد استفاده به کاربرد	۰۰	۰۰	۰۱
۷	۴	۳	۸- رشته ها، توابع رشته ای، مقایسه رشته ها، کلاس String Builder و رشته های مربوطه	دوگ و فهم	شناختی	رشته ها را در برنامه نویسی به کاربرد	۰۰	۰۰	۰۱
۱۰	۸	۲	۹- گراییک دستورات رسم خط، دایره، بیضی، چندضلعی، گمان، فرمت، رنگ، چندرسانه ای و کنترل Microsoft Agent	دوگ و فهم	شناختی	امکانات گراییکی VB در برنامه نویسی را مورد استفاده قرار دهد	۰۰	۰۰	۰۱
۱۳	۹	۴	۱۰- کار با فایلها، کلاس های Directory File عملیات روی فایلها	دوگ و فهم	شناختی	امکانات VB برای کار روی فایل ها در برنامه مورد نظر استفاده کند	۰۰	۰۰	۰۱



تاریخ نوشتن	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر	تاریخ نوشتن	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر
			۴				۱
			۵				۲
			۶				۳

تجزیه و تحلیل این برنامه بنویسد  
تجزیه و تحلیل این برنامه بنویسد  
تجزیه و تحلیل این برنامه بنویسد

۱۹	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲۰	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲۲	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲۳	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲۴	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲۵	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲۶	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲۷	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲۸	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲۹	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۳۰	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱

نام درس: آموزش و پرورش  
پیش نیاز: آموزش متوسطه  
هم نیاز: آموزش متوسطه

مهدف کلی: آشنایی با زبان برنامه نویسی Visual Basic و توانایی برنامه سازی با آن

مهدف - محتوی

ردیف	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع
۱۴	۹	۵	۱۱- کاربرد پایگاه داده و وصلیات به روی آنها	برک و فهم	شناختی	پایه ای از پایان این درس از فرآیند انتظار می رود که: هنگام وصلیات هر پروژه را به روی آنها انجام دهد						
۹۶	۶۴	۳۲	جمع ساعات									



تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴

تاریخ: ۱۳۸۳/۰۳/۰۳  
موضوع: اعلام کتبی







تذکره: ۱۹  
کد: ۰۱  
کد: ۰۱  
کد: ۰۱

روشنی: کامپیوتر  
گروه: کامپیوتر  
روش: نرم افزار  
نرم افزار: گرایش

۰۲  
۰۲  
۰۳۳  
۰۳۳

ساعت واحد  
تیمار پیشنهادی  
ساعات در هفته  
ساعات در نیمسال

۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲  
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شبهه های محلی کامپیوتری  
سیستم عامل (۱) کارگاه سیستم عامل (۲)  
نام درس:  
پیش نیاز:  
هم نیاز:

نام درس: آموزش و پرورش  
پیش نیاز: آموزش متوسطه

استثنای با انواع شبکه و سخت افزار مورد نیاز و سیستم عامل مورد نیاز شبکه هدف کل:

محتوی

زمان

روش و ریز محتوای آموزشی

مطبقه

حیطه

اهدای رفتاری

هدف پایه کار

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:



	<p>۶-۳ بررسی مشخصات انواع کابلها (افت ، خازن برینس، اسپدانس ، پهای باند)</p> <p>۶-۴ بررسی انواع کابلهای Twisted Pair زرده های مختلف</p> <p>۶-۵ بررسی ساختمان فیبرنوری و مسائل مربوطه</p> <p>۶-۶ بررسی انواع اتصالات ( RJ-45 , BNC )</p> <p>۶-۷ مشخصات استاندارد های IEEE و رای به فیزیکی ( 10 Base5 , 10 Base2 , 100 BaseF , 100 BaseT , 10 BaseT , 10 BaseE )</p> <p>۶-۸ مفهوم Converter, Transceiver, MAN, HUB, Repeater و موارد استفاده آنها</p> <p>۶-۹ سخت افزار شبکه ( کارت های شبکه )</p> <p>۶-۱۰ کابل کشی ساختمانی</p> <p>۷-۱ لایه پیوند داده ها</p> <p>۷-۲ وظیفه لایه پیوند داده</p> <p>۷-۳ روشهای دسترسی به خط انتقال ( توریس ) , Token Passing</p> <p>۷-۴ روشهای کیفی تصحیح خطا Packet , Frame مفهوم</p>		<p>درک و فهم</p> <p>ساختنی</p> <p>لایه پیوند داده و مفاهیم آن را توضیح دهد</p>	۰.۶
۲				۰.۶
۲				۰.۶
				۰.۶
				۰.۶

تاریخ مؤثر

اطلاعات گذشته

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ مؤثر

اطلاعات گذشته

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ مؤثر

تغییرهای انجام شده  
تاریخ: ۴۷

کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعت درسی: ۰۲	کلاس: ۰۱	ساعت درسی: ۰۲	کلاس: ۰۱	نام درس: شبکه های محلی تا میهنی	پیش نیاز: هیچ نیازی	مهم نیاز: هیچ نیازی
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیسالی پیشنهادی: ۰۲	کلاس: ۰۱	ساعات در هفته: ۰۳	کلاس: ۰۱	سیستم عامل (۱) کارگاه سیستم عامل (۲)		
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات درسی: ۰۳	کلاس: ۰۱	ساعات درسی: ۰۳	کلاس: ۰۱			

آموزش متوسط  
آموزش و پرورش

مدت کل: ۱۱ ساعت درسیات

آشنایی با انواع شبکه و سخت افزار و روتر و دیوار آتش و سیستم عامل موروتیا شبکه

وسای	نظری عملی	روس و درز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف
------	-----------	------------------------	------	------	-------

۲	۲	۸-۱- وظیفه لایه شبکه	درک و فهم	شناختی	۰.۸
۲	۲	۸-۲- پروتکل های TCP/IP, IPX/SPX	درک و فهم	شناختی	۰.۸
۲	۲	۸-۳- نظام آدرس دهی	درک و فهم	شناختی	۰.۸
۲	۲	۸-۴- روش های دریافت و تولید دریافت اطلاعات	درک و فهم	شناختی	۰.۸
۲	۲	۹-۱- بررسی استانداردهای شبکه	درک و فهم	شناختی	۰.۹
۲	۲	۹-۲- Ethernet	درک و فهم	شناختی	۰.۹
۲	۲	۹-۳- Token Ring	درک و فهم	شناختی	۰.۹
۲	۲	۹-۴- Arcnet	درک و فهم	شناختی	۰.۹
۲	۲	۹-۵- ATM	درک و فهم	شناختی	۰.۹
۲	۲	۹-۶- FDDI	درک و فهم	شناختی	۰.۹
۲	۲	۱۰-۱- مقایسه و کاربرد استانداردهای فوق الذکر	درک و فهم	شناختی	۰.۹
۲	۲	۱۰-۲- ارتباط بین شبکه ای	درک و فهم	شناختی	۰.۹
۲	۲	۱۰-۳- Repeater	درک و فهم	شناختی	۰.۹
۲	۲	۱۰-۴- Bridge	درک و فهم	شناختی	۰.۹



هدفتیاری  
پیش از پایان این درس از تمرین انتظار می رود که:  
متخصص مربوط به لایه شبکه را توضیح دهد

استانداردهای شبکه را توضیح دهد

تجهیزات ارتباطی بین شبکه های را توضیح دهد

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
------------	-------------	-------------	-------	------------	-------------	-------------	-------

۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶

نظری (انجام شده) ۳۸  
پیدا نظر آخر





۱۹ کلاس	گروه کامپیوتر	۰۲	۰۰۱۳۱۹۱۱۳۰۴۰۳	نام درس:	کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری
۰۱ کلاس	رشته کامپیوتر	۰۳	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:	شبکه‌های محلی کامپیوتری
۰۰ کلاس	گرایش نرم افزار	۰۴۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز:	آزمایش متوسطه

مدفکلی: توانایی نصب تجهیزات سیستم عامل نرم افزارهای کاربردی شبکه و کاربانها

تعداد	نظری	عملی	جمع
-------	------	------	-----

هدف: آشنایی با روش

ردیف	موضوع	تعداد	نظری	عملی	جمع
۰۳	۳-۲- نصب یک دستگاه (NT یا Novell) File Server	۴	۴	۰	۰۳
۰۳	۳-۳- برقراری ارتباط بین ایستگاههای کاری و Server	۴	۴	۰	۰۳
۰۴	۴-۱- تعیین تعداد کاربران در حال کار	۴	۴	۰	۰۴
۰۵	۴-۲- مفهوم Map و اختصاص درایوها در شبکه و تعیین	۴	۴	۰	۰۵
۰۵	۴-۳- آشنایی با نحوه مراحل اتصال و Login به شبکه از ایستگاه کاری	۴	۴	۰	۰۵
۰۵	۴-۴- آشنایی با انواع محدودیتها و کار عملی	۴	۴	۰	۰۵
۰۵	۴-۵- آشنایی با محورهای عضویت	۴	۴	۰	۰۵
۰۶	۴-۶- آشنایی با ابزارهای امنیتی	۴	۴	۰	۰۶
۰۶	۵-۱- تعریف و تعیین ایچانگاد کاربر	۴	۴	۰	۰۶
۰۶	۵-۲- تعیین مدیریت یک کاربر ایچانگ شده	۴	۴	۰	۰۶
۰۶	۵-۳- تعریف و تعیین و مدیریت یک گروه کاری	۴	۴	۰	۰۶



هدفهای رفتاری: پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

ردیف	موضوع	تعداد	نظری	عملی	جمع
۰۱	۱-۱- تعریف شبکه و انواع آن	۱	۱	۰	۰۱
۰۲	۱-۲- معرفی انواع شبکه‌ها	۲	۲	۰	۰۲
۰۳	۱-۳- معرفی پروتکل‌ها	۳	۳	۰	۰۳
۰۴	۱-۴- معرفی تجهیزات شبکه	۴	۴	۰	۰۴
۰۵	۱-۵- معرفی استانداردهای شبکه	۵	۵	۰	۰۵
۰۶	۱-۶- معرفی امنیت شبکه	۶	۶	۰	۰۶
۰۷	۱-۷- معرفی مدیریت شبکه	۷	۷	۰	۰۷
۰۸	۱-۸- معرفی ابزارهای شبکه	۸	۸	۰	۰۸
۰۹	۱-۹- معرفی پروتکل‌های کاربردی	۹	۹	۰	۰۹
۱۰	۱-۱۰- معرفی شبکه‌های بیسیم	۱۰	۱۰	۰	۱۰

نظرمی (انجام شده) دید نظر آخری ۵۱

کد: ۱۹	رشته: کامپیوتر	شماره: ۰۲	کلاس: ۰۲	نام درس: تاریخ
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال: ۰۳	کلاس: ۰۳	پیش نیاز: شبکه های محلی کامپیوتری
کد: ۰۰	رشته: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۴۸	کلاس: ۰۰	هم نیاز: هم نیاز

هدف کلی: توانایی نصب تجهیزات، سیستم عامل و نرم افزارهای کاربردی شبکه و کار با آنها

هدف ویژه: آموزش و پرورش

تفصیلات

تاریخ عملی	تاریخ تئوری	موضوع و ریز محتوای آموزشی	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
------------	-------------	---------------------------	------	------	---------------

تاریخ تئوری	تاریخ عملی	موضوع و ریز محتوای آموزشی	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
-------------	------------	---------------------------	------	------	---------------

۲۰	۲۰	۵-۴- آشنایی با مفاهیم مدیریت شبکه، مدیریت گروه کاری و مدیریت دسته و کاربر و محدوده اختیارات آنها			پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۴	۴	۵-۵- تعریف و تمرین Login Script			تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند
۴	۴	۶- نصب ادوات جانبی در شبکه (برنترو...)	روانی	حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند
		۷- نصب نرم افزارهای کاربردی در شبکه	روانی	حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند
		۷-۱- تمرین نصب Utility ها			تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند
		۷-۲- نصب Windows در شبکه			تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند
		۷-۳- نصب برنامه های کاربردی در شبکه			تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند
		۸- نصب شبکه با محیط های	روانی	حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند
		۸-۱- نصب Windows 2000 Server بصورت Work Station			تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند
		۸-۲- ارتباط آنها با Netware Server از طریق ایستگاه Windows 95			تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند
۲۸	۲۸	جمع ساعات			تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند



تاریخ تئوری	تاریخ عملی	موضوع و ریز محتوای آموزشی	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
-------------	------------	---------------------------	------	------	---------------

تاریخ تئوری	تاریخ عملی	موضوع و ریز محتوای آموزشی	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
-------------	------------	---------------------------	------	------	---------------

تاریخ تئوری: ۲۰  
تاریخ عملی: ۲۰  
موضوع و ریز محتوای آموزشی: ...  
طبقه: ...  
حیطه: ...  
هدفهای رفتاری: ...



کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	ساعت واحد: ۰۳	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۴	زبان ماشین و اسمبلی	نام درس:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	برنامه سازی پیشرفته (۱)	پیش نیاز:
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در هفته: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		مسم نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: گرایش	ساعات در ترمسال: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

هدف کلی: آشنایی با معماری کامپیوتر و روش عمل اجرایی یک دستور العمل در ماشین و توانایی برنامه نویسی ساده به زبان ماشین و اسمبلی

رویس و ویژگی محتوای آموزش

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵

۱- سیستم نمایش اعداد

1-1 SIGN MAGNETUDE

1-2 1,S COMPLEMENT

1-3 2,S COMPLEMENT

۱-۴ نحوه انجام چهار عمل اصلی در سیستم های فوق

۲- روش های مختلف کدگذاری

6-BCD-۲-۱

ASCII-۲-۲

EBCDIC-۲-۳

NORMAL-BCD-۲-۴

۳- ساختمان کامپیوتر

۳-۱ (ALU, CU) CPU

۳-۲ حافظه درون ماشین و دلیل استفاده از هر یک شامل- اصلی MAIN (راحد آدرس پذیر - طول واحد آدرس پذیر و ظرفیت بیت (REGISTER)

میاگین (مبانی) BUFFER

۳-۳ حافظه درون ماشین I/O

۳-۴ دستگاههای I/O

۳-۵ خطوط CONTROL BUS, DATA BUS, ADDRESS BUS

۴- قالب دستور العمل های ماشین

۴-۱ OPERAND AND OBJECT CODE FIELDS

۴-۲ ماشین های یک و دو و صفر آدرسه

هدفهای رفتاری

پس از پایان این دوره آموزش انتظار می رود که سیستم های نمایش اعداد و نحوه انجام چهار عمل اصلی را شرح دهد

کد و کدگذاری را شرح دهد

واحدهای مختلف کامپیوتر و نحوه ارتباط آنها را شرح دهد

قالب دستور العمل را در زبان ماشین توضیح دهد



هدف - محتوای

۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵

آموزش و تدریس  
آموزش متوسطه

تجزیه ای انجام شده است  
بد نظر آخر ۵۳

۱۹	کلاس: کلاس	۰۳	تیمار: تیمار	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: کلاس
۰۱	کلاس: کلاس	۰۵	تیمار: تیمار	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: کلاس
۰۱	کلاس: کلاس	۰۸	تیمار: تیمار	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: کلاس

نام درس:	رسانه های دیجیتال و سیستمی
پیش نیاز:	برنامه سازی پیشرفته (۱)
مسم نیاز:	

محتوی - آموزشی  
آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با معماری کامپیوتر و مراحل اجرای یک دستور العمل در ماشین و توانایی برنامه نویسی ساده به زبان ماشین و اسمبلی

زبان

روش و روش محتوای آموزش

سطح

حیطه

هدفهای رفتاری

هدف پایه اگر کار اشتغال

ردیف	نظری عملی	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲



تاریخ: ۱۳۹۴  
محل: تهران

کد: ۱۹	زبان ماشین و اسمبلی	نام درس:	زبان ماشین و اسمبلی
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	پیش نیاز:	برنامه سازی پیشرفته (۱)
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	پیش نیاز:	پیش نیاز
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	مهم نیاز:	مهم نیاز
	گرایش: ...		

هدف کلی: آشنایی با معماری کامپیوتر در مراحل اجرای یک دستور العمل در ماشین و توانایی برنامه نویسی ساده به زبان ماشین و اسمبلی

زمان	نظری عملی	موضوع	تاریخ موثر	تاریخ آینده	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ آینده	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ آینده
۲۰	۲۶	۱۴	۷- دستورات اولیه 8086 7-1- دستورات MOVE 7-2- دستورات ARITHMATIC 7-3- دستورات LOGIC 7-4- دستورات (JUMP, CALL, IP - INST, CPU CONTROL, RESET, SET) 7-5- دستورات STRING 7-6- دستورات IOOP 7-7- دستورات IN/OUT 7-8- دستورات INTERRUPT 7-9- کاربرد برخی توابع از قفله های 27H, 16H, 21H, 10H 7-10- توابع زیر برنامه FAR 7-11- زیر برنامه NEAR 7-12- زیر برنامه NEAR 7-13- زیر برنامه NEAR 7-14- ماکرو و کاربرد آن	کاربرد	شناختی	شناختی	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی
۸	۶	۲	۹- آشنایی با DEBUSER 9-1- نحوه خطایابی یک برنامه EXE در محیط DEBUG 9-2- آشنایی با محیط DEBUSER 9-3- دستورات الممهای آن (E, A, G, P, T, D, R, ...) 9-4- نحوه احاطه یک برنامه EXE در محیط آن خطایابی	کاربرد	شناختی	شناختی	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی



هدفتیاری: آشنایی با معماری کامپیوتر در مراحل اجرای یک دستور العمل در ماشین و توانایی برنامه نویسی ساده به زبان ماشین و اسمبلی

۰۲	۰۶	۰۷	۰۲	۰۶	۰۶	۰۷	۰۲	۰۶	۰۶	۰۷	۰۲	۰۶
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

هدف ویژه: آشنایی با معماری کامپیوتر در مراحل اجرای یک دستور العمل در ماشین و توانایی برنامه نویسی ساده به زبان ماشین و اسمبلی

تاریخ موثر: ۱۳۹۵

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	کد: ۱۳۱۹۱۳۰۴	رمان ماشین واسمبلی	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	برنامه سازی پیشرفته (۱)	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

هدف کلی: آشنایی با معماری کامپیوتر و مراحل اجرای یک دستورالعمل در ماشین و توانایی برنامه نویسی ساده به زبان ماشین واسمبلی

**توضیحات**

ردیف	شماره عملی	عنوان آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
۲	۲	COM و EXE و چگونگی تبدیل فایل EXE به COM و تفاوت های آنها	درک مفهوم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: برنامه EXE را به COM تبدیل کند
۱۰	۱۰	۱۰- انجام تمرین با برنامه نویسی مستقیم اسمبلی و با اسمبلی در داخل زبانهای سطح بالا	اجرای مستقل	روانی حرکتی	یک برنامه را به زبان ماشین بویسد و آن را در حافظه رزیدنت کند
۸۰	۲۸	۲۲	جمع ساعات		



تاریخ بهیوتر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ بهیوتر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
				۲					۱
				۵					۳
				۱					۳

**ف - محتوی**

هدف پایه	۰۶	۰۶	۱۱
هدف	۰۶	۰۶	۱۲
هدف	۰۰	۰۰	۹۹

ماری انجام شده  
نظر آخر ۵۲

۱۹	کلاس	گروه: کامپیوتر رشته: کامپیوتر	۰۲	نیسان پیشنهادی:	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۴	برنامه‌سازی پیشرفته (۲)	۰۳	برنامه‌سازی پیشرفته (۲)	۰۱
۰۱	کلاس	گرایش: نرم افزار	۰۴	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	برنامه‌سازی پیشرفته ۱	پیش نیاز:	۰۱	۰۲
۰۱	کلاس		۰۴	ساعات در نیمسال:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		هم نیاز:	۰۳	۰۳

هدف کلی: آشنایی با انواع داده‌ها و ساختارهای کنترلی و عملیات روی فایلها در محیط C++

زمان	تئوری	عملی	جمع
------	-------	------	-----

ردیف	موضوع	تئوری	عملی	جمع				
۱۰	۶	۴	کاربرد	شناختی	یک برنامه ساده بنویسد	۰۰	۰۰	۰۱
۷	۴	۳	کاربرد	شناختی	یادستورات ورودی /خروجی کارکند	۰۰	۰۰	۰۱
۹	۶	۳	کاربرد	شناختی	آرایه و رشته تعریف و با آنها کارکند	۰۰	۰۰	۰۱
۷	۴	۳	کاربرد	شناختی	تابع تعریف و با آنها کارکند	۰۰	۰۰	۰۱
۹	۶	۳	کاربرد	شناختی	ساختارهای شرطی و حلقه را بشناسد و کارکند	۰۰	۰۰	۰۱
۶	۴	۲	کاربرد	شناختی	ساختارگر و رود و فیلد ویتی و نوع شمارشی را بشناسد و کارکند	۰۰	۰۰	۰۱
۱۱	۶	۵	کاربرد	شناختی	با فایل‌های برنامه نویسی کند	۰۰	۰۰	۰۱
۶	۴	۲	کاربرد	شناختی	استثنائات را بشناسد و برنامه نویسی کند	۰۰	۰۰	۰۱
۹	۶	۳	کاربرد	شناختی	اشاره‌گرها را در برنامه استفاده کند	۰۰	۰۰	۰۱
۱۰	۶	۴	کاربرد	شناختی	کلاس را تعریف و برنامه نویسی کند	۰۰	۰۰	۰۱
۱۲	۱۲	۱۲				۰۰	۰۰	۰۱
۹۶	۶۴	۳۲				۰۰	۰۰	۹۹

هدف: آشنایی با عملیات روی فایلها در محیط C++

تاریخ موعود	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موعود	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
			۲				۱
			۵				۲
			۱				۳

هدف: آشنایی با عملیات روی فایلها در محیط C++



۴	کلاس: ۱۹	گروه: کامپیوتر	تیم: محمدیان
۰۱	کلاس: ۰۱	رشته: کامپیوتر	گرایش: نرم افزار
۰۱	کلاس: ۰۱		

تیم: محمدیان	تیم: محمدیان
گروه: کامپیوتر	گروه: کامپیوتر
رشته: کامپیوتر	رشته: کامپیوتر
گرایش: نرم افزار	گرایش: نرم افزار

کلاس: ۰۱۳۱۹۱۱۲۱	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

نام درس: مبانی مهندسی نرم افزار	پیش نیاز: مبانی مهندسی نرم افزار
مسمو نیاز: مبانی مهندسی نرم افزار	

هدف کلی: ایجاد مهارت در تجزیه و تحلیل، طراحی، برنامه نویسی، تست و آزمایش و نصب یک سیستم

هدف - محتوی

زمان	موضوع	زوس و زیر محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری
------	-------	------------------------	------	------	--------------

هدف	پایه کار	کلاس
-----	----------	------

۲	۲	سیستم های اطلاعاتی مدرن الف - وظایف سیستم های اطلاعاتی ب - سیستم های پردازش داده ها یا DPS (DATA PROCESSING SYSTEM) ج - سیستم های اطلاعاتی مدیریت (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM) د: سیستم های پشتیبان تصمیم گیری (DECISION SUPPORT SYSTEM)	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم های اطلاعاتی مدرن را توضیح دهد	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۲	مژده پردازش های ساختاریافته و ابزار های مختلف برای نمایش سیستم الف تکنیک های ساختاریافته اصول اولیه برنامه سازی ساختاریافته اصول اولیه تجزیه و تحلیل ساختاریافته ب - ابزار های نمایش سیستم (SYSTEM CHART) جارت سیستم (DATA FLOW DIAGRAM) DFD یا دیگنتری داده ها (DATA DICTIONARY) درخت تصمیم گیری (DCISION TREE)	درک و فهم	شناختی	مژده و ابزارهای ساخت یافته و ابزار های مختلف نمایش سیستم را توضیح دهد	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۲	مراحل تجزیه و تحلیل، طراحی و سیستم های پردازش داده ها	درک و فهم	شناختی	مراحل تجزیه و تحلیل، طراحی و سیستم های پردازش داده ها را تشریح کند	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۲	مطالعه اولیه سیستم با امکان سنجی (FEASIBILITY STUDY) الف تشکیل گروه کار ب شناخت مساله یا مشکل ج: شناخت سیستم موجود د: اصول اولیه مطالعه سیستم ه: بازآورد هزینه ها و: تهیه برنامه زمانی	کاربرد	شناختی	مطالعه اولیه با امکان سنجی را انجام دهد	۰۲	۰۲	۰۲

تاریخ موعود	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تیم	تاریخ موعود	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تیم
-------------	-------------	-------------	-----	-------------	-------------	-------------	-----

۱	۲	۲
---	---	---

لرهای انجام شده ۵۹  
د نظر آخر

۱۹	گروه: کامپیوتر	۰۲	نیمسال پیشنهادی:	۰۰۱۳۱۹۱۱۲۱	کد:	مبانی مهندسی نرم افزار	۳م درس:
۰۱	رشته: کامپیوتر	۰۲	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد:		پیش نیاز:
۰۱	گرایش: نرم افزار	۰۳	ساعات درنیمسال:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد:		هم نیاز:

روش و پرورش  
بزرش متوسطه

ف - محتوی

هدف کلی: ایجاد مهارت در تجزیه و تحلیل، طراحی، برنامه نویسی، تست و آزمایش و نصب یک سیستم

زیر ساخت	نظری عملی	جمع	روس و زیرموضوعی آموزش	طایفه	حیطه	هدفهای رفتاری
۳	۳	۶	مطالعه و تجزیه و تحلیل جامع سیستم الف: تعریف اطلاعات ب: انواع اطلاعات ج: روشهای مختلف جمع آوری اطلاعات (DATA GATHERING) د: حقیقت یابی (FACT FINDING) و روشهای مختلف آن (COST BENEFIT ANALYSIS)	تجزیه و تحلیل	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم را مطالعه و تجزیه و تحلیل کند
۵	۵	۱۰	طراحی سیستم جدید الف: طراحی منطقی سیستم ب: انواع فایلهای سیستم ج: انواع رکوردها د: طراحی فایلهای ورودی و تعیین طرح (فرمت) رکورد آنها ه: تعیین مشخصات انواع فایلهای واسطه و تعیین طرح رکورد آنها نماین نوع زبان برنامه نویسی و مشخصات انواع برنامه های مورد نیاز شامل برنامه های UPDATE SORT, VALIDATION یا EDIT و انواع لیست گوری ها و تهیه گزارشات و ... ز: تعیین انواع نیاز مند بهای کاربرد آن بصورت پیرس و جو INQUIRY و بر اساس آن تعیین مشخصات فایلهای مورد نیاز، طراحی مستوهای مختلف ح: طراحی فیزیکی	ترکیب	شناختی	یک سیستم جدید را طراحی کند
۱	۱	۱	رسم فلورچارت برنامه ها الف: توضیح برنامه ها و تست آنها ب: تست کلی محلی برنامه ها بصورت مجتمع (یک پارچه) ج: تهیه نمونه انواع لیستهای خروجی تا اطمینان کامل از صحت و عملکرد سیستم	کاربرد	شناختی	برای برنامه های مختلف فلورچارت رسم کند



تاریخ موافق	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافق	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافق	تاریخ اعلام	شماره اعلام
			۲۵			۲۵		
			۲۱			۲۱		

های انجام شده  
نظر آخر) %





کلاس: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کلاس: ۱۳۱۹۱۳۰۵	پایگاه داده ها	۱
کلاس: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ذخیره و بازیابی اطلاعات	۱
کلاس: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مجم نیاز	۳

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم و سطوح پایگاه داده ها و نحوه رسم نمودار ER و برنامه سازی بانکهای اطلاعاتی

**زمنیات** - **تشریح عملی** - **روسی و زیرمجموعه ای آموزش**

ردیف	تشریح عملی	روسی و زیرمجموعه ای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	نظرات
۲	۲	۱- مفاهیم اساسی بانک اطلاعاتی تشریح داده، تشریح اطلاعات، تشریح موجودیت، تشریح فیلدها، رکوردها، فایل، سیستمی پایگاه داده ها، فایلی و بانکی بررسی انواع صفحات خاص	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مفاهیم اساسی بانکهای اطلاعاتی را تشریح دهد	۰۰ ۰۰ ۰۰
۲	۲	۲- عناصر اصلی محیط بانک اطلاعاتی سخت افزار، نرم افزار، کاربرد داده و انواع این عناصر	درک و فهم	شناختی	عناصر اصلی یک محیط بانک اطلاعاتی را تشریح دهد	۰۰ ۰۰ ۰۰
۴	۴	۳- شرح DBMS، مدل سه سطحی، ANSI SPARC و بررسی سطوح آن شرح زبان فرعی داده ای DDL، DML، DCL، DRI و زبانهای داده ها، تشریح کاربرد و انواع آن	درک و فهم	شناختی	مدل سه سطحی ANSI SPARC را تشریح دهد	۰۰ ۰۰ ۰۰
۲	۲	۴- معرفی نمودار ER و بررسی آن	درک و فهم	شناختی	نمودار ER را آشناسنود	۰۰ ۰۰ ۰۰
۲	۲	۵- بررسی معماری مختلف پایگاه داده ها سلسله مراتبی، شبکه ای، ارتباطی	درک و فهم	شناختی	معماریهای پایگاه داده ها را تشریح دهد	۰۰ ۰۰ ۰۰
۵	۵	۶- بررسی جبر رابطه ای و امکانات آن	دانش	شناختی	باجبر رابطه ای آشناسنود	۰۰ ۰۰ ۰۰
۶	۶	۷- بررسی زبان SQL و شرح دستورات و قابلیت های آن	درک و فهم	شناختی	دستورات SQL را تشریح دهد	۰۰ ۰۰ ۰۰
۸	۸	۹- نرمال سازی و بررسی BCNF, 3NF, 2NF, 1NF	درک و فهم	شناختی	سطوح نرمال سازی را تشریح دهد	۰۰ ۰۰ ۰۰
۳۲	۳۲	جمع ساعات				۹۹



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر
	اعلام گنبد			۲۵			
				۲۱			

**ف - محتوی**

هدف پایه که اگر آشن	۱	۱	۱
روش و آموزش	۱	۱	۱
بروزی متوسطه	۱	۱	۱
مجموع ساعات	۱	۱	۱

مجموع ساعات انجام شده ۹۳ نظر آخر

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار
کد: ۰۱	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کد: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۳	ساعات در نیمسال: ۰۳۲
کد: ۰۱	شماره: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۶	کد: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۳	ساعات در نیمسال: ۰۳۲

رشته و پروژش  
موضوع: متوسطه

هدف کلی: آشنایی با نرم افزار SQL Server برای ایجاد بانکهای اطلاعاتی و کاربرات آنها

ف - محتوی

زمانات

روسی و ریز محتوای آموزش

دقیقه

حجتله

هدفهای رفتاری

جدت باز کار کر

ردیف	موضوع	روسی و ریز محتوای آموزش	دقیقه	حجتله	هدفهای رفتاری	جدت باز کار کر
۱	۱	۱- نصب SQL Server	اجرای مستقل	روانی حرکتی	نصب SQL Server را انجام دهد	۰۱
۲	۲	۲- ایجاد یک جدول	اجرای مستقل	روانی حرکتی	بفرماند جدول ایجاد کند و عملیات درج و حذف را انجام دهد	۰۱
۳	۳	۳- ایجاد یک ارتباط				۰۱
۴	۴	۴- درج داده ها و ایجاد دید				۰۱
۵	۵	۵- روابطی ذخیره شده				۰۱
۶	۶	۶- امنیت و اعتبارسنجی				۰۱
۷	۷	۷- معرفی برخی اشیاء مهم دیگر در SQL Server	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با اجرا اشیاء SQL Server کار کند	۰۱
۸	۸	۸- اتصال داده هاتین جداول				۰۱
۹	۹	۹- اتصال داده هاتین جداول				۰۱
۱۰	۱۰	۱۰- تهیه نسخه پشتیبان	اجرای مستقل	روانی حرکتی	نسخه پشتیبان را تهیه کند	۰۱
۱۱	۱۱	۱۱- دستور Select	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با دستورات Update, Select, پرس و جو نیز بسند	۰۱
۱۲	۱۲	۱۲- بررسی دستورات پیشرفته زبان TSQL				۰۱
۱۳	۱۳	۱۳- جمع ساعات				۹۹



تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
				۲	۲۵				۱
									۲
									۳

برمائی انجام شده ۹۳  
تاریخ: ۹۳

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۳	ساعات در ترمسال: ۰۳۸	کد: .....	ساعات در ترمسال: ۰۳۸	کد: .....
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	کد: .....	کد: .....	کد: .....	کد: .....	کد: .....	کد: .....
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	کد: .....	کد: .....	کد: .....	کد: .....	کد: .....	کد: .....

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم رسانه های ذخیره سازی و تکنیک های ذخیره و بازیابی اطلاعات و ارزیابی آنها

وسایط	روش	توسه و ابزار محتوای آموزشی	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
-------	-----	----------------------------	------	------	---------------

۰/۵	۰/۵	تعریف سیستم ذخیره و بازیابی اطلاعات	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم ذخیره و بازیابی را تعریف کند
۲	۲	انواع حافظه های جانبی (نوار دیسک، ممناطیسی، دیسک نوری)	درک و فهم	شناختی	انواع حافظه جانبی و نحوه عملکرد آنها را شرح دهد
۰/۵	۰/۵	پارامترهای ظرفیتی (چگالی و ظرفیت)	درک و فهم	شناختی	پارامترهای ظرفیتی را تشریح کند
۰/۵	۰/۵	پارامترهای زمانی (مکانیزم نرخ با سرعت انتقال داده ها...)	درک و فهم	شناختی	پارامترهای زمانی را در رسانه های ذخیره و بازیابی تشریح کند
۱/۵	۱/۵	مفاهیم اولیه (فیلد، رکورد، انواع رکورد، فایل)	درک و فهم	شناختی	مراحل عملیات اساسی روی فایل را شرح دهد
۰/۵	۰/۵	سیستم قابل ولایه های آن	درک و فهم	شناختی	سیستم قابل ولایه های مرتبط به هم آن را شرح دهد
۳	۳	پلرک بندی (مرازاومایب)	درک و فهم	شناختی	روشهای پلرک بندی را شرح و مقایسه کند
۳/۵	۳/۵	قابل در محیط فیزیکی (نیرو سسته و ناپیوسته) (مدیریت بلاکهای آزاد، تکنیکهای نسخه پشتیبان، سطح مختلف تثنای دهی)	درک و فهم	شناختی	قابل را در محیط پیوسته و ناپیوسته بررسی کند
۲	۲	مفهوم پارافورینگ (انواع پارافورینگ، مدیریت هوریک، مدیریت بافر)	درک و فهم	شناختی	مفهوم پارافورینگ و انواع پارافورینگ را شرح و مقایسه نماید
۰/۵	۰/۵	مقایسه ظرفیت واقعی	درک و فهم	شناختی	پارامترهای زمانی، دیسک رایه صورت واقعی مشخص کند
۱/۵	۱/۵	مقایسه نرخ انتقال واقعی و تاثیر پارینگ در آن	درک و فهم	شناختی	روشهای بهبود سرعت نرخ انتقال را بیان کند
۲	۲	تکنیکهای بهبود کارایی سیستم با کاهش زمان درازنی و کاهش زمان استرازه حورعی	درک و فهم	شناختی	روشهای بهبود کارایی سیستم با کاهش زمان درازنی و کاهش زمان استرازه حورعی
۰/۵	۰/۵	تکروری RAID	درک و فهم	شناختی	مفاهیم اساسی سازنده های فایلها را تشریح کند



تاریخ شروع	تاریخ اتمام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ پایان	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اتمام	تغییر	شماره اعلام
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳

هدف پایه ای هر فصل

ف - محتوای

روش و پروژش  
بروزش متوسطه

های انجام شده  
نظر آئین ۶۶

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۲	کد: ۰۲
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۳	کد: ۰۳
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات درنیمسال: ۴۸	کد: ۰۴۸

نام درس:	ذخیره و بازبینی اطلاعات *	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

ف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم رسانه‌های ذخیره‌سازی و تکنیک‌های ذخیره و بازبینی اطلاعات و ارزیابی آنها

نام از پایان این درس از فرآورگی انتظار می‌رود که:

شخص باید قادر است

نمره	تاریخ آزمون	شماره اعلام	تاریخ اعلام	نوع آزمون	موضوع	سطح	حیطه	ماده‌های رفتاری
۱/۵	۱/۵			فصل	ضوابط ارزیابی کارایی فایل	درک و فهم	شناختی	فایل فایل را تعریف کند
۱	۱			فصل	عملیات روی ساختار فایل (عملیات شش گانه)	درک و فهم	شناختی	فایل ترتیبی را تعریف کند و محاسن و عملیات را شرح کند
۲/۵	۲/۵			فصل	ساختار فایلها	درک و فهم	شناختی	نحوه تشکیل فایل های شاخص را شرح دهد
۲/۵	۲/۵			فصل	ساختار فایل (معرفی) کاربرد، نحوه و انجام عملیات شش گانه)	درک و فهم	شناختی	فایل ترتیبی شاخص دار را شرح دهد
۴/۵	۴/۵			فصل	ساختار شاخص (مفاهیم، شاخص مترادف و غیر مترادف چند سطحی)	درک و فهم	شناختی	فایل چند شاخصی را شرح دهد
۱/۵	۱/۵			فصل	ساختار ترتیبی شاخص دار (معرفی) کاربرد، محاسبه سطح شاخص، تکنیک‌های درج سرربرزی، عملیات شش گانه)	درک و فهم	شناختی	فایل ساختار مستقیم را شرح دهد
۲	۲			فصل	ساختار چند شاخصی (معرفی) کاربرد)	دانش	شناختی	بروزهای دمو در مباحث مربوط به انجام دهد
۵	۵			فصل	فایل مستقیم (معرفی) کاربرد، توابع میل، راه حل‌های مشکل سرربرزی معایب انجام عملیات شش گانه) بررسی دستورات فایلینگ در یکی از زبانهای سطح بالا	درک و فهم	شناختی	
۸	۸			فصل	انجام پروژه عملی	کاربرد	شناختی	
۲۸	۲۸			فصل	جمع ساعات			



تاریخ آزمون	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	نوع آزمون	موضوع	سطح	حیطه	ماده‌های رفتاری
۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱

رهای انجام شده ۴۵ نظر آفری

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	س: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۷	مبصر: ایسرت
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات درنیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز:

رض و پروش  
مورثن متوسطه

هدف کلی: آشنایی با اینترنت و نحوه عملیات پان

ف - محتوی

ردیف	موضوع	توضیحات	نوع	حجم	تاریخ موثر	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
------	-------	---------	-----	-----	------------	-------	-------------	-------------	-------------

۱	۱	آشنایی با اینترنت - تاریخچه اینترنت TCP/IP - - کاربرد های اینترنت - مفهوم WEB و اجرای WEB	کاربرد	شناختی					
۲	۲	۲- نحوه اتصال به اینترنت - سرعت اتصال اینترنت - مفهوم ISP ها خدماتی که ارائه می دهد	روانی حرکتی	روانی حرکتی					
۳	۳	۳- آدرس ها و نشانی های اینترنت - نام میزبان و حوزه ها و انواع حوزه های سازمانی و چند انجمنی - نشانی های IP و DNS - UPL و اختصارات آنها - نشانی های پست الکترونیکی	کاربرد	شناختی					
۴	۴	۴- صفحات وب	دقت	روانی حرکتی					

هدفهای رفتاری  
- پایان این درس از هرگز انتظار هم رود که:  
- مفاهیم اینترنت را توضیح دهد

جدت باز کار

۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴



آدرس ها و نشانی های اینترنتی را توضیح دهد

با صفحات ایستا و پویا در اینترنت کار کند

ردیف	موضوع	توضیحات	نوع	حجم	تاریخ موثر	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

های انجام شده  
نظر آخر ۴۲

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار

کد: ۱۳۱۹۱۱۳۰۷	نیست پیشنهادی: ۰۱
کد: .....	ساعات در هفته: ۰۲
کد: .....	ساعات در ترم: ۰۲۲

نام درس: مبانی اینترنت  
پیش نیاز: ...  
مهم نیاز: ...

هدف کلی: آشنایی با اینترنت و نحوه عملیات با آن

روش و پرورش  
موزش متوسطه

زمانات

نظری عملی جمع

روس و ریز محتوای آموزشی

اهداف و رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

هدف پایه کار

زمانات	نظری	عملی	جمع
۶	۶	۶	۶
۵	۵	۵	۵
۳	۳	۳	۳

- آشنایی با HTML

- آشنایی با نرم افزارهای ایجاد صفحات وب (Waver, Frontpage, Dreamweaver)

- ایجاد صفحات وب

- مرورگرهای وب

- کاربرد مرورگرهای Internet Explorer, Netscape

- پست الکترونیکی

- ایجاد Email (ارسال و دریافت Email) با مفاهیم BCC, TO, CC

- Signature, Attachment

- درک پیمانه‌های خطای پست الکترونیکی

- ارسال پست به گروهها

- پیدا کردن مطالب در اینترنت

- موتورهای جستجو

- روشهای استفاده از یک موتور جستجو

- MFAAQ



- پست الکترونیکی را ایجاد و از طریق آن مبادله اطلاعات نماید

- با برخی مرورگرهای متداول کار کند

- جستجو در اینترنت را انجام دهد

۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۷	۰۷	۰۷	۰۷

برای انجام شده ۹۷  
در نظر آید

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	۰۱	تیمسال پیشنهادی:	۰۱۱۳۱۹۱۱۳۰۷۰	تیمی: اینترنت
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	۰۲	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	۰۳۲	ساعات در ترمسال:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مهم نیاز:

هدف کل: آشنایی با اینترنت و نحوه عملیات با آن

زمان

نظری عملی	تاریخ آموزش	موضوع و زیرموضوعهای آموزش	طیفته	حیطه	تاریخ آموزش	اهدای رفقاری	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
-----------	-------------	---------------------------	-------	------	-------------	--------------	-------------	-------------	-------	-------------	-------------	-------

۴	۴	روش قدم به قدم برای جستجو		روانی حرکتی		پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:						
		۸- گفتگو کردن از طریق اینترنت				- با مکان Chat Room از طریق اینترنت گفتگو و مساعده اطلاعات نماید						
		- اتاقهای گپ زنی وب (Chat Room)										
		- اختصاص زمانی که در حین گفتگو به کار می روند										
		- صورت و تصویر در اینترنت										
		۹- ایجاد Website بروزی اینترنت		روانی حرکتی		- Webside ایجاد نماید						
۳۲	۳۲	جمع ساعات										



تاریخ آموزش	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ آموزش	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۲۰۱۳/۰۱/۰۱		۲۰۱۳/۰۱/۰۱		۲	۲۰۱۳/۰۱/۰۱		۲۰۱۳/۰۱/۰۱		۲
۲۰۱۳/۰۱/۰۱		۲۰۱۳/۰۱/۰۱		۱	۲۰۱۳/۰۱/۰۱		۲۰۱۳/۰۱/۰۱		۱

هدف پایه کار: آشنایی

ف - محتوی

۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۹۹	۹۹	۹۹	۹۹

لرهای) انجام شده ۹۸  
د نظر آنرا



گروه: کامپیوتر  
 رشته: کامپیوتر  
 گرایش: نرم افزار  
 کد: ۰۱  
 کد: ۰۱  
 کد: ۰۱

تیمال پیشنهادی: ۰۳  
 ساعات در هفته: ۰۶  
 ساعات در ترم: ۰۹  
 کد: ۰۰۲۱۹۱۱۳۰۸  
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

نام درس: ساختمان داده‌ها  
 پیش نیاز: برنامه سازی پیشرفته (۱)  
 هم نیاز: هم نیاز

رشد و آموزش  
 آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم ساختمان داده‌ها و برخی ساختارهای داده‌ای

ف - محتوای

زمان

روز و روز محتوای آموزش

سطح

حیطه

اهداف رفتاری

هدف پایه کار

نظری عملی جمع

۱- تعریف ساختارهای خطی (LINEAR STRUCTURE) و غیر خطی (NON-LINEAR STRUCTURE)

درک و فهم

شناختی

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: ساختارهای خطی و غیر خطی را توضیح دهد

۰۱

۲- رشته‌ها (STRINGS)  
 نحوه نمایش رشته‌ها

درک و فهم

شناختی

نحوه نمایش رشته‌ها را توضیح دهد

۰۲

۱-۲- عملیات روی رشته‌ها (تیمین رشته، مجاور سازی، جستجوی یک زیر رشته در داخل رشته و بگر، انتخاب زیر رشته ای از رشته دیگر، مقایسه رشته‌ها، حذف زیر رشته ای از داخل رشته، زیر رشته ای در داخل رشته دیگر، جایگزین کردن قسمتی از یک رشته با زیر رشته دیگر، تهیه کپی از روی یک رشته)

درک و فهم

شناختی

عملیات روی رشته‌ها را توضیح کند

۰۳

۳- زگردها  
 نحوه توصیف زگردها  
 انجام عملیات روی زگردها

دانش

شناختی

زگردها را توصیف کند

۰۳

SEARCH, SORT حذف و اضافه

درک و فهم

شناختی

عملیات رایج را روی زگردها توضیح دهد

۰۳

۱۰

۲

۴- آرایه‌ها  
 نحوه نمایش آرایه‌های یک دو... آرایه‌های یک بعدی در حافظه کامپیوتر

کاربرد

شناختی

نحوه نمایش آرایه‌ها در حافظه کامپیوتر را نشان دهد

۰۳

نحوه محاسبه آدرس عنصری در آرایه‌های یک دو... آرایه‌های تک بعدی

کاربرد

شناختی

آدرس یک عنصر در آرایه‌های یک دو... آرایه‌های تک بعدی را محاسبه کند

۰۳

انجام عملیات SORT, SEARCH, حذف و در آرایه‌ها

کاربرد

شناختی

روی آرایه‌ها عملیات معمول را انجام دهد

۰۳

محاسن، منایب و محدودیت‌های آرایه‌ها و کارایی آن‌ها

درک و فهم

شناختی

محاسن، منایب و محدودیت‌های آرایه‌ها را توضیح دهد

۰۳



تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تفسیر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تفسیر

تاریخ موثر: ۱۳۹۹  
 اعلام کننده: ۱۳۹۹  
 شماره اعلام: ۱۳۹۹  
 تفسیر: ۱۳۹۹



کند: ۱۹	گروه: کامپیوتر	شماره: ۰۳	نام: ۰۰۲۱۹۱۱۳۴۸	نام درس: ساختمان داده‌ها*	شماره: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: برنامه سازی پیشرفته (۱)	پیش نیاز: هم نیاز:
کند: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۴	کند: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساختارهای داده‌ها	کند: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: هم نیاز:	
کند: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات درنیمسال: ۰۹م					

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم ساختمان داده‌ها و برخی ساختارهای داده‌ای

**وسایل**

**روش و ابزار محتوای آموزش**

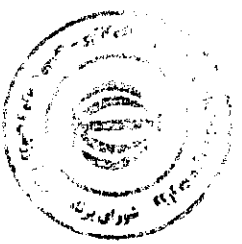
**مطابق**

**حیطه**

**هدفهای رفتاری**

**هدف پایه کار**

تاریخ موعود	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موعود	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موعود	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۰/۳۰	۰/۳۰	کاربردهای صف	دانش	شناختی	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰/۳۰	۰/۳۰	صف دایره ای (CIRCULAR QUEUE)	کاربرد	شناختی	شناختی	کاربردهای صف رانام برود	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳/۰	۱۰/۳۰	الگوریتم های درج و حذف در صف دایره ای	کاربرد	شناختی	شناختی	صف دایره ای را تعریف کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۳	لیست پیوندی امکان تعریف انجوه و پیماش، حذف ادوج گره در ابتدا و انتها	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	الگوریتم های درج و حذف را در صف دایره ای پیوسته	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۵	لیست پیوندی دو طرفه امکان تعریف انجوه و پیماش، حذف ادوج گره				لیست پیوندی را تعریف و عملیات بروی آنها را پیوسته	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۳	امکان تعریف لیست پیوندی حلغوری و نحوه درج حذف					۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰/۳۰	۱۰/۳۰	ایجاد لیست پیوندی با سر لیست					۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۴	۷- درخت ۷-۱- تعریف درخت در حالت کلی روشهای مختلف نمایش درخت در حافظه ۷-۲- درخت دو دویی ۷-۳- ویژگیهای درخت دو دویی و روش های مختلف نمایش آن در حافظه ۷-۴- پیمایش های مختلف درخت دو دویی ۷-۵- تعاریف درختهای Heap, Max Heap, Min Tree, Max Tree ... Min	درک و فهم	شناختی	شناختی	درخت و انواع آن و روشهای نمایش آنها و روش پیمایش درخت را شرح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



**ف - محتوی**

روش و پروژش  
موضوع متوسطه

نظروهای انجام شده  
دید نظر آخر ۷۱

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	تیمان پیشنهادی: ۰۳	کلاس: ۰۱	پیش نیاز: برنامه سازی پیشرفته (۱)
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۶	کلاس: ۰۱	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترمینال: ۰۹۶	کلاس: ۰۱	هدف کل: آشنایی با مفاهیم ساختمان داده ها و برخی ساختارهای داده ای

روش و پرورش  
آموزش متوسطه

ف - محتوی

زمان	روشن و ریز محتوای آموزش	طیفه	حیطه	اهداف رفتاری		
۷	۵	۲	۸- عملیات متداول در درخت دو دویی ۸-۱- ایجاد درخت ۸-۲- جستجوی نود (node) خاص ۸-۳- حذف و درج درخت ۸-۴- الگوریتم های مربوط و استفاده از STACK در اینگونه موارد ۸-۵- تمرین برنامه سازی الگوریتم های بالا	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: عملیات متداول در درخت دو دویی را انجام دهد
۷	۵	۲	۹- کاربرد درخت دو دویی ۹-۱- جستجوی درخت دو دویی (BINARY TREE SEARCH) ۹-۲- مرتب کردن به روش درخت دو دویی (BINARY TREE SORT) ۹-۳- تبدیل عبارات INFIX به SUFFIX به کمک درخت دو دویی	کاربرد	شناختی	کاربرد درخت دو دویی را شرح دهد
۶	۴	۲	- گراف، نکات و برخی تعاریف	کاربرد	شناختی	گراف را توضیح دهد
۹۶	۶۴	۳۲	جمع ساعات			



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر
	اعلام کننده				اعلام کننده		
	۲				۱		
	۵				۲		
	۶				۳		

معدل	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر
۰.۵			
۰.۶			
۰.۶			
۰.۹۹			

برنامه ای انجام شده است  
۷۳ نفر آشنی

کد: ۱۹	تیمه: سیم	ساعت: ۰۴	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹۰۰	برنامه نویسی مبتنی بر وب *	نام درس:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	تیمه: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی اینترنت	پیش نیاز:
کد: ۰۱	دانشگاه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی اینترنت	پیش نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی اینترنت	مهم نیاز:

هدف کلی: درک مفاهیم برنامه نویسی مبتنی بر وب و کاربرد آن در تکنولوژی های جدید.

روش و پرورش: آموزش متوسطه

زمان

ردیف	تقریبا عملی	رئوس و روز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف و فشاری
۷	۴	۱	موردی بر Tag های اساسی HTML	دقت	برنامه نویسی مبتنی بر وب * پیش نیاز: Tag های اساسی
۱۱	۱	۱	معرفی تکنولوژی های صفحات پویای وب	درک و فهم	مبانی اینترنت
۱	۱	۱	معرفی مفاهیم و مدل Client - Server	درک و فهم	مبانی اینترنت
۲/۵	۳	۰/۵	نصب و پیکربندی سرویس IIS (Internet Information Service)	دقت	مبانی اینترنت
۱۰	۸	۲	معرفی و بررسی زبان Vb Script شامل: کار با متغیر ها و عملگر ها - آشنایی با ساختارهای کنترلی و استفاده از توابع پیش ساخته	دقت	مبانی اینترنت
۱۵	۱۲	۳	معرفی Object های تکنولوژی ASP کامل: Request - Response ... و به همراه متدهای مهم هر Object	دقت	مبانی اینترنت
۷	۵	۲	نحوه جمع آوری اطلاعات از فرم های پویا با استفاده از تکنولوژی ASP با استفاده از POST, GET, Query String روش	دقت	مبانی اینترنت
۱۷/۵	۱۲	۲/۵	نحوه برقراری ارتباط یک صفحه ASP با یک بانک اطلاعاتی با استفاده از ActiveX Data object به همراه مثالهای کاربردی	دقت	مبانی اینترنت
۲	۲	۲	معرفی مختصر از تکنولوژی ASP .NET	درک و فهم	مبانی اینترنت
۶۴	۲۸	۱۶	جمع ساعات		



هدف پایه: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف ویژه: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف کلی: درک مفاهیم برنامه نویسی مبتنی بر وب و کاربرد آن در تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

هدف جزئی: آشنایی با مفاهیم و کاربردهای تکنولوژی های جدید.

۱۹ کلاس	زمینه‌گذاری بیشتر	۰۴	سبب واحد	۰۱۳۱۹۱۱۳۱	کلاس
۰۱ کلاس	گروه‌های آمیخته	۰۳	نیستال پیشنهادی	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس
۰۱ کلاس	روش‌های نوین آموزش	۰۳	ساعات در هفته	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس
۰۱ کلاس	گرایش: نرم افزار	۰۲۸	ساعات در ترم	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس

هدف کلی: آشنایی با مباحث پست‌گراف و Vc78

موضوع و آموزش  
آموزش سناریو  
هدف - محتوی

زمان	تقری	روشن و روز محتوای آموزشی	موضوع	حیطه	اهداف رفتاری
۳	۲	۱- بافرها و کنترل‌ها کار کنید	دوایمی حرکتی	دوایمی حرکتی	پس از پایان این دوره می‌توانید انتظار می‌رود که: - بتوانید با فرمها و انواع کنترل‌ها کار کنید
۱۲	۸	۲- عملیات روی بانکهای اطلاعاتی	دوایمی حرکتی	دوایمی حرکتی	روی بانکهای اطلاعاتی عملیات متنوع درج، حذف، ویرایش، جستجو و انجام دهد
۶	۴	۳- دستورات SQL	دوایمی حرکتی	دوایمی حرکتی	با عملیات SQL روی بانکهای اطلاعاتی کار کنید
۶	۴	۴- دستورات گرافیکی	دوایمی حرکتی	دوایمی حرکتی	با محیط و دستورات گرافیکی عملیات متنوع را انجام دهد
۸	۶	۵- امکانات و دستورات چند رسانه‌ای	دوایمی حرکتی	دوایمی حرکتی	امکانات چند رسانه‌ای را توضیح داده و بتوان کار کند
۱۱	۸	۶- فرآیندهای بررسی ترابع API مهم	شناختی	شناختی	برخی ترابع API را توضیح داده و فرآیندهای آنها را انجام دهد
۲۸	۳۳	جمع ساعات			



تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر
					۲۰۱۱				

تاریخ موثر: ۲۰۱۱  
تفسیر: ۱  
شماره اعلام: ۷۴



۱۹	کد:	گروه:	کلاس:	نام درس:	اصول سرپرستی
۰۱	کد:	دانشگاه:	کلاس:	پیش نیاز:	
۰۱	کد:	نوع آموزش:	کلاس:	هم نیاز:	

تولیدکننده: ...  
 توزیع کننده: ...  
 چاپخانه: ...  
 شماره ثبت: ...  
 شماره ملی: ...

تاریخ: ...

موضوع: ...

ردیف	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ
۱	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶
۲	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶
۳	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶	آموزش	۱۳۹۱/۱۱/۱۶



۱	تاریخ	۱۳۹۱/۱۱/۱۶
۲	تاریخ	۱۳۹۱/۱۱/۱۶
۳	تاریخ	۱۳۹۱/۱۱/۱۶

تاریخ: ...  
 شماره: ...







کد: ۱۹	تیم: کامپیوتر	تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳	کارفرما: پروژ	نام درس: پیش نیاز
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
کد: ۰۱	نرم افزار: گرایش	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

با گذراندن این درس فراگیر با نحوه فعالیت شرکتها و مراکز تولیدی و خدماتی آشنا میشود و اطلاعات لازم جهت تأمین و اداره یک واحد تولیدی را بدست می آورد

روزش و پروژش  
آموزش سوسله

هدف - مجتوی

ردیف	موضوع	تاریخ	مدرس	مکان	تاریخ	مدرس	مکان
۱۴	۱۴- انقساط، وامها، بدهی ها و مخارج جاری شرکتها و واحدهای صنعتی و تولیدی کوچک	۲۳	شناختنی	کاربرد	۲۳	شناختنی	کاربرد
۱۵	۱۵- محاسبات مالی شرکتها	۲۳	بزرگ و فهم	شناختنی	۲۳	شناختنی	کاربرد
۱۶	۱۶- محاسبات فنی و تکنسین شرکتها	۲۳	جرای حرکتی	روانی حرکتی	۲۳	جرای حرکتی	روانی حرکتی
۱۷	۱۷- نقشه های نصب تجهیزات	۲۳	جرای مستقل	روانی حرکتی	۲۳	جرای حرکتی	روانی حرکتی
۱۸	۱۸- چگونگی ارائه مقالات و سمینارها	۲۳	جرای مستقل	روانی حرکتی	۲۳	جرای حرکتی	روانی حرکتی
۱۹	۱۹- روشهای پاسخ به سئوالات و مشکلات	۲۳	راکتش	عاطفی	۲۳	شناختنی	کاربرد
۲۰	۲۰- روشهای رفع مشکلات و تنگناها	۲۳	کاربرد	شناختنی	۲۳	شناختنی	کاربرد
۲۱	۲۱- تهیه یک پروژه تخصصی برق با توجه فنی و اقتصادی اجرایی	۲۳	کاربرد	شناختنی	۲۳	شناختنی	کاربرد
۲۲	۲۲- جمع ساعات	۲۳	کاربرد	شناختنی	۲۳	شناختنی	کاربرد




۱	تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳	مدرس: کامپیوتر	مکان: کامپیوتر
۲	تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳	مدرس: کامپیوتر	مکان: کامپیوتر

کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	ساعت واحد: ۰۴	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۲	نام درس: کارآموزی
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	پیشال پیشنهادی: ۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: هیچ نیاز
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۲۴۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: هیچ نیاز
کد: ۰۱	نرم افزار: گرافیک	ساعات در ترم: ۲۴۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

فرگیر در پایان دوره تا شرایط محیط کار آشنایی شود و آنچه های خود را با معنی بیشتر در آنجا تجربه می کند

آموزش و پرورش  
آموزش متوسطه  
مدف کف: **محتوی**

زمان نظری عملی	رونی و روز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری
۲۴۰	انجام کارآموزی در یک سایت کامپیوتری، دارای تجهیزات کافی، مطابق آنچه که در این گرایش ضروری است و زیر نظر مربی آگاه و متعهد و در محیط سالم از نظر اخلاقی انجام می شود	دانش	شناختی	تئری از پایان این دروس از فرایند آشنایی می رود که: <b>آزوم انجام کارآموزی را شرح دهد.</b>
۲۴۰		جزیره و تحلیل	شناختی	محیط کار از نظر چگونگی فضا را توصیف کند.
۲۴۰		جزیره و تحلیل	شناختی	محیط کار از نظر چگونگی آرایش ماشینها شرح دهد
۲۴۰		جزیره و تحلیل	شناختی	محیط کار را از نظر کارگری توصیف کند
۲۴۰		جزیره و تحلیل	شناختی	چگونگی تنظیم گزارش کار را شرح دهد.
۲۴۰		جزیره و تحلیل	شناختی	گزارش کار روزانه خود را بر اساس ضوابط محیط کاری خود تنظیم نماید.
۲۴۰		جزیره و تحلیل	شناختی	امتیازات کاری خود را با شرح چگونگی تصحیح بنویسد.
۲۴۰		جزیره و تحلیل	شناختی	سئوالات انجام شده توسط خود و پاسخهای دریافتی را تجزیه و تحلیل نماید.
۲۴۰		جزیره و تحلیل	شناختی	گزارش کامل از کارکرد خود طی دوره را تنظیم نماید.
۲۴۰		جزیره و تحلیل	شناختی	خلاصه مطالب تئوری و عملی دریافتی را خلاصه نماید.
۲۴۰		جزیره و تحلیل	شناختی	نظریات و برداشتهای کلی خود را طی دوره انجام شده را شرح دهد.
۲۴۰	جمع ساعات	زمانی حرکتی	کارهای مهارتس دوره درسی خود را در سطح یادگیری بالاتر انجام دهد.	

تئری	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر	تفسیر
۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

کارهای انجام شده ۸۰  
تغییر (آخر) ۸۰

کد: ۱۹	رئیس: کامیونتر	سرگروه: کامیونتر	تاریخ: ۰۴	ساعت: ۰۴	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۳۱	نام درس: محیط‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)	نام درس: آموزش و پرورش
کد: ۰۱	رئیس: کامیونتر	سرگروه: کامیونتر	تاریخ: ۰۴	ساعت: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: هم نیاز	آموزش متوسطه
کد: ۰۱	رئیس: کامیونتر	سرگروه: کامیونتر	تاریخ: ۰۴	ساعت: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز:	

دکتر محترم صدا، تصویر، فیلم و کار تاین مرفعه‌ها در جهت تولید نرم افزار چند رسانه‌ای

مدت کلی:

نای - مجتوی

ردیف	عنوان	موضوع	تاریخ	ساعت	کد	نام درس	پیش نیاز
------	-------	-------	-------	------	----	---------	----------

ردیف	عنوان	موضوع	تاریخ	ساعت	کد	نام درس	پیش نیاز					
۸	۱- آشنایی بانرم افزارهای صدا مانند Sound Forge ....	۲- آشنایی بانرم افزارهای ویرایش فیلم مانند Premier ....	۳- آشنایی بانرم افزارهای از صفحه مانند Snagit	۴- آشنایی بانرم افزارهای تهیه رابطه کارسردی مانند Photo Impact ....	۵- آشنایی بانرم افزارهای تدوین محیط چند رسانه‌ای مانند Authorware یا Multi Media Bulding و یا ....	۶۴	۴۸	۱۶	۱۶	جمع ساعات		



ردیف	عنوان	موضوع	تاریخ	ساعت	کد	نام درس	پیش نیاز
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰

تکثیرهای انجام شده: ۸۱  
تاریخ: ۸۱









لیست منابع آموزشی دروس رشته کامپیوتر آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای

نام درس	نام منابع آموزشی	مؤلف / مترجم	انتشارات
سیستم عامل (۲) و کارگاه	مرجع کامل سیستم عامل مفاهیم سیستم عامل ویندوز ۹۸ پیشرفته آموزش رجیستری و ۲۵۰ دستورحفاظتی	عادلی نیا - سلامی پریسا آتامازوری کیوان فلاح مشفق صادقی	دیباگران تهران نشر گستر
کارگاه اینترنت	آموزش html, web مرجع کامل internet explorer	مجید اسکندری شاپور شایگانی ضرغامی	ناقوس
ذخیره و بازاریابی اطلاعات برنامه سازی پیشرفته (۱)	سیستم و ساختار فایل ها Vijual Basic 6.6 how to programm Dittel & Dittel	محمدتقی روحانی رانکوهی پاشایی	
برنامه سازی پیشرفته (۲)	C++ C++	فرنگیس شاکری جعفر نژاد قمی	
شبکه های محلی کامپیوتری	شبکه های کامپیوتری	حسین پدرام	
مبانی مهندسی نرم افزار	مهندس نرم افزار	جعفر نژاد قمی	
زبان ماشین و اسمبلی	زبان ماشین	سید رضی	
کارگاه شبکه های محلی کامپیوتری	Novell Netware 5.6	محسن شجاعی	پرتونگار
زبان فنی	ارجاع به سایت های اینترنت		
ساختمان داده ها	ساختمان داده ها در پاسکال ساختمان داده ها در پاسکال	مهدی پور - صالحی جعفر نژاد قمی	
مبانی الکترونیک	قطعات و مدارات الکترونیک اصول و مبانی الکترونیک	نشلسکی / قدت الله پیرنام میلمن	
سخت افزار کامپیوتر (۲) و کارگاه	اصول و مبانی سخت افزار مبانی Microprocessor معماری کامپیوتر	رضا خوش کیش محمد مهندسی مورس مانو	
برنامه نویسی مبتنی بروب	راهنمای آموزش ASP3.6 راهنمای آموزش ASP3.6	مهرداد توانا - حمید هراتیان کورائلو - عادلی نیا	
پایگاه داده ها	پایگاه داده ها بانک اطلاعات علمی و کاربردی بانک اطلاعات	محمد تقی روحانی رانکوهی مصطفی حق جو جعفر نژاد قمی	
آزمایشگاه پایگاه داده ها	راهنمای آموزشی SQLserver 200P	همدانی	ناقوس
چند زبانه سازی محیط های کامپیوتری	کتاب انتشارات دیباگران تهران		دیباگران تهران



گزارش اجمالی اصلاحات انجام شده برنامه کاردانی پیوسته  
در بازنگری سال ۱۳۸۳

نوم افزار کامپیوتر

برنامه مصوب					برنامه بازنگری شده						
عنوان درس	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	نتیجه	عنوان درس	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	نتیجه
ذخیره سازی اطلاعات (۱)	۲	۲۲	-	۲۲	حذف شده	-	-	-	-	-	-
ذخیره سازی اطلاعات (۲)	۲	۲۲	-	۲۲	حذف شده	-	-	-	-	-	-
سخت افزار کامپیوتر (۲)	۳	۳۲	۶۲	۹۴	-	سخت افزار کامپیوتر (۲)	۳	۳۲	۲۸	۶۰	ساعت عملی کم شده است
محاسبات عددی	۲	۳۲	-	۳۲	حذف شده	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	آزمایشگاه نرم افزارهای گرافیکی	۱	-	۳۲	۳۲	جدید
سیستم عامل (۲) و کارگاه	۲	۱۶	۶۲	۸۰	-	سیستم عامل (۲)	۲	۳۲	-	۳۲	واحد عملی و نظری از یکدیگر جدا شده و واحد نظری آن افزایش یافته است
-	-	-	-	-	-	کارگاه سیستم عامل (۲)	۱	-	۲۸	۲۸	-
زبان ماشین و اسمبلی	۳	۳۲	۳۲	۶۴	-	زبان ماشین و اسمبلی	۳	۳۲	۲۸	۶۰	ساعت عملی افزایش یافته است
چندمنظوره سازی محیط های کامپیوتری	۲	۱۶	۶۲	۸۰	حذف شده	-	-	-	-	-	-
پایگاه داده ها	۳	۳۲	۳۲	۶۴	-	پایگاه داده ها	۲	۳۲	-	۳۲	واحد عملی و نظری جدا شده است
-	-	-	-	-	-	آزمایشگاه پایگاه داده ها	۱	-	۳۲	۳۲	-
-	-	-	-	-	-	ذخیره سازی اطلاعات	۳	۲۸	-	۲۸	جدید
نرم افزارهای ریاضی و آمار	۲	-	-	-	-	برنامه نویسی مبتنی بر وب	۲	۱۶	۲۸	۴۴	جدید
گرافیک کامپیوتری	۲	۱۶	۲۸	۴۴	-	از جدول دروس تخصصی حذف و در جدول انتخابی آورده شده است	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	از جدول دروس تخصصی حذف و در جدول دروس انتخابی آورده شده است	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	کار آفرینش و پروژه	۲	۱۶	۲۸	۴۴	جدید
-	-	-	-	-	-	محیط های چند رسانه ای	۲	۱۶	۲۸	۴۴	جدید
-	-	-	-	-	-	نرم افزارهای ریاضی و آمار	۲	۱۶	۲۸	۴۴	جزو دروس انتخابی آورده شده و واحد آن به نظری - عملی تغییر کرده است
-	-	-	-	-	-	گرافیک کامپیوتری	۲	۱۶	۲۸	۴۴	جزو دروس انتخابی آورده شده است
دروس عمومی	۱۱	-	-	-	-	دروس عمومی	۱۱	-	-	-	-
دروس پایه	۵	-	-	-	-	دروس پایه	۵	-	-	-	-
دروس اصلی	۱۹	-	-	-	-	دروس اصلی	۱۲	-	-	-	-
دروس تخصصی	۳۷	-	-	-	-	دروس تخصصی	۳۹	-	-	-	-
دروس انتخابی	-	-	-	-	-	دروس انتخابی	۲	-	-	-	-
جمع کل	۷۲	-	-	-	-	جمع کل	۷۱	-	-	-	-



