



جناب آقای دکتر حیدر علی شایانفر
معاون محترم آموزشی دانشگاه

باسلام؛

به پیوست یک نسخه از مشخصات کلی، برنامه و سر فصل دروس دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر که در پنجاهمین جلسه شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی به تصویب رسیده است جهت ابلاغ به واحدهای مجری تقدیم می گردد.

سید محمد کاظم نائینی
دبیر شورای برنامه ریزی

جناب آقای دکتر کشتکار
مدیر محترم برنامه ریزی و تامین منابع آموزشی

باسلام؛

خواهشمند است به واحدهای ذیربط ابلاغ نمائید.

حیدر علی شایانفر
معاون آموزشی

جناب آقای دکتر محمدی
مدیر محترم واحد گسترش

باسلام؛

به پیوست یک نسخه برنامه آموزشی علمی - کاربردی در رشته کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر در جلسه پنجاهم مورخ ۱۳۸۴/۳/۲۸ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی به تصویب رسیده است جهت اجرا ابلاغ می شود.

اصغر کشتکار
مدیر برنامه ریزی و تامین منابع آموزشی

رونوشت:

- رئیس محترم گروه به انضمام یک نسخه برنامه (گروه صنعت)
- سازمان متقانی به انضمام یک نسخه برنامه (سازمان آموزش مدارس فنی و حرفه ای)
- آرشیو برنامه های درسی به انضمام یک نسخه برنامه (جناب آقای مصطفائی)
- دبیرخانه شورای برنامه ریزی



جمهوری اسلامی ایران

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.

مصوب پنجاهمین جلسه شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی مورخ ۱۳۸۴/۳/۲۸

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 تواناییها و مهارتهای علمی و عملی مشخص از عهده 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 موردنظر 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، نرم افزارهای پایه و برنامه های کاربردی
- تهیه پشتیبان اطلاعاتی و اطلاعات شبکه
- تهیه روشهای بازسازی و راه اندازی شبکه

مشاغل قابل احراز:

- مسئول کارگاههای آموزشی کامپیوتر
- مربی آموزشی کامپیوتر
- مسئول آرشیو نرم افزاری
- برنامه ساز سیستم های کامپیوتری
- مستندساز 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 کاردانش 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 -



جدول مقایسه‌ای دروس نظری و عملی (کارگاه آموزشی) بر حسب ساعت

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

ملاحظات	استاندارد	درصد	جمع ساعت	نوع درس
	۵۵۵۳۵	۴۴/۴۴	۸۳۲	نظری
	۶۵۵۴۵	۵۵/۵۶	۱۰۴۰	عملی (کارگاه آموزشی)
	۱۰۰	۱۰۰	۱۸۷۲	جمع کل

فصل دوم

جداول دروس



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس جبرانی

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد
		نظری	عملی	جمع	
۱	مبانی برنامه سازی و ویژوال بیسیک	۴۸	-	۴۸	۳
۲	ریاضی	۳۲	-	۳۲	۲
۳	فیزیک	۳۲	-	۳۲	۲
۴	زبان	۳۲	-	۳۲	۲
	جمع	۱۴۴	-	۱۴۴	۹



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس عمومی

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

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

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد
		نظری	عملی	جمع	
۱	ریاضی عمومی	۴۸	-	۴۸	۳
۲	فیزیک الکتریسیته و مغناطیس	۳۲	-	۳۲	۲
	جمع	۸۰	-	۸۰	۵



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس اصلی

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد	دروس هم نیاز
		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	مبانی الکترونیک
۵	مبانی الکترونیک	۳۲	-	۳۲	۲	
۶	کارگاه مبانی الکترونیک	۶۴	۶۴	-	۱	مبانی الکترونیک
۷	زبان فنی	۳۲	-	۳۲	۲	زبان خارجی
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	ساعت			تعداد واحد
		نظری	عملی	جمع	
۱	سیستم عامل (۲)	۳۲	-	۳۲	۲
۲	کارگاه سیستم عامل (۲)	۴۸	۴۸	-	۱
۳	برنامه سازی پیشرفته (۱)	۹۶	۶۴	۳۲	۳
۴	شبکه های محلی کامپیوتری	۳۲	-	۳۲	۲
	سیستم عامل (۲) و کارگاه سیستم عامل (۲)				
۵	کارگاه شبکه های محلی کامپیوتری	۴۸	۴۸	-	۱
۶	زبان ماشین و اسمبلی	۸۰	۴۸	۳۲	۳
۷	برنامه سازی پیشرفته (۲)	۹۶	۶۴	۳۲	۳
۸	مبانی مهندسی نرم افزار	۳۲	-	۳۲	۲
۹	پایگاه داده ها	۳۲	-	۳۲	۲
	ذخیره و بازیابی اطلاعات				
۱۰	آزمایشگاه پایگاه داده ها	۳۲	۳۲	-	۱
۱۱	ذخیره و بازیابی اطلاعات	۴۸	-	۴۸	۳
۱۲	مبانی اینترنت	۳۲	۳۲	-	۱
۱۳	ساختمان داده ها	۹۶	۶۴	۳۲	۳
۱۴	برنامه نویسی مبتنی بر وب	۶۴	۴۸	۱۶	۲
۱۵	مباحث ویژه	۴۸	۳۲	۱۶	۲
۱۶	اصول سرپرستی	۳۲	-	۳۲	۲
۱۷	پروژه	۹۶	۹۶	-	۲
۱۸	کارآفرینی و پروژه	۶۴	۴۸	۱۶	۲
۱۹	کارآموزی	۲۴۰	۲۴۰	-	۲
	جمع	۱۲۲۸	۸۶۴	۳۸۲	۳۹

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس انتخابی

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

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



بسمه تعالی

جدول ترم بندی دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

ترم اول

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

بسمه تعالی

جدول ترم بندی دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

ترم دوم

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



جدول ترم بندی دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

ترم سوم

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

بسمه تعالی

جدول ترم بندی دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

ترم چهارم

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



فصل سوم

سرفصل دروس



۱ کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۳ تعداد واحد:	۲
۳ کد:	خدمات	نظری	.....
۱۹ کد:	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد:	.....
۰۱ کد:	گروه: کامپیوتر	پیمایش پیشنهادی:	۰۰۱۳۱۹۱۱۳۲ کد
۰۱ کد:	رشته: نرم افزار	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کد
	گرایش:	ساعات در پیمایش:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کد

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	۱	از	۲
نام درس:	ریاضی عمومی	کد:	۰۰۱۳۱۹۱۱۳۲		
پیش نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
هم نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

فرگیر پس از پایان این درس محاسبات مربوط به توابع، مشتق، دیفرانسیل، سری‌ها و آنکگرال را انجام میدهد هدف کلی:

زمان

نظری عملی جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	شماره اعلام	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر	
۱۵	۱۵ فصل اول - یادآوری و تکمیل ۱-۱- تعریف تابع ۱-۲- توابع نمایی ۱-۳- توابع مثلثاتی ۱-۴- توابع لگاریتمی ۱-۵- توابع مثلثاتی ۱-۶- تابع علامت ۱-۷- رسم نمودار توابع نمایی - مثلثاتی ۱-۸- تعریف حد و پیوستگی، پیوستگی توابع نمایی و لگاریتمی ۱-۹- تعریف مشتق و دیفرانسیل ۱-۱۰- مشتقهای متوالی، مشتق توابع مرکب مشتق توابع، مشتق توابع پارامتری ۱-۱۱- قضیه رول، قضیه میانگین، قضیه کووش، قضیه نیلسن، بسط تیلر، بسط مک لرن ۱-۱۲- صورتهای مهم ورفع ابهام از آنها، استفاده قضیه تیلر و مک لرن در رفع ابهام فصل دوم، سری ۱-۲- سریهای عددی و نوع آنها، سریهای مثبت، سری متناوب	درک و فهم	شناختی	توابع نمایی، مثلثاتی، لگاریتمی، علامت را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل و نمودار آنها را رسم نماید	۰۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۲۶۰۰۶
۹	۹ مشتق و دیفرانسیل مشتق و دیفرانسیل را تعریف نماید مسائل مربوط به انواع مشتق را حل نماید. قضایای رول، میانگین، کووش، تیلر، مک لرن را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل نماید صورت مهم را شناسایی و رفع ابهام نماید سریهای عددی، مثبت و متناوب را حل نماید	درک و فهم	شناختی	مشتق و دیفرانسیل را تعریف نماید مسائل مربوط به انواع مشتق را حل نماید. قضایای رول، میانگین، کووش، تیلر، مک لرن را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل نماید صورت مهم را شناسایی و رفع ابهام نماید سریهای عددی، مثبت و متناوب را حل نماید	۰۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۲۶۰۰۶
۹	۹ مشتق و دیفرانسیل مشتق و دیفرانسیل را تعریف نماید مسائل مربوط به انواع مشتق را حل نماید. قضایای رول، میانگین، کووش، تیلر، مک لرن را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل نماید صورت مهم را شناسایی و رفع ابهام نماید سریهای عددی، مثبت و متناوب را حل نماید	درک و فهم	شناختی	مشتق و دیفرانسیل را تعریف نماید مسائل مربوط به انواع مشتق را حل نماید. قضایای رول، میانگین، کووش، تیلر، مک لرن را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل نماید صورت مهم را شناسایی و رفع ابهام نماید سریهای عددی، مثبت و متناوب را حل نماید	۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۲۶۰۰۶

تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
۱۲ (نش) تجدید نظر آخر

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: نظری
کد: ۱۹	زمینه: خدمات	۰۲	نیمسال پیشنهادی: ۰۳
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۳	ساعات در هفته: ۰۲۸
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	۰۲۸	ساعات در نیمسال: ۰۲۸
کد: ۰۱	نرم افزار: گرایش		

کد فرم: ۲	صفحه: ۲	تاریخ تهیه: ۲	کد فرم: ۲
نام درس: ریاضی عمومی	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس محاسبات مربوط به توابع، مشتق، دیفرانسیل، سری‌ها و انتگرال را انجام میدهد.

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء هدف	پاره‌گر	کد	محتوای آموزشی	روایی و ریز محتوای آموزشی	نظری عملی	زمان
۰۱	۰۲۳۶۰۹	۰۲	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از لحاظ انتظار می‌رود که: سری‌ها را شناختن و توابع آنها را تعیین نماید	۲-۲- دستوره‌های تعیین نوع سری، سری هندسی، سری ایمان، دستور نسبت، دستور ریشه	۲۴	۲۴
۰۲	۰۲۳۶۰۹	۰۳	۰۰	۰۰	توابع اولیه را تعریف نماید	۲-۳- سریهای توان و تعیین شمای همگرانی آنها	۲۴	۲۴
۰۳	۰۲۳۶۰۹	۰۳	۰۰	۰۰	از توابع مقدمانی انتگرال بگیرد	۲-۴- بسط توابع بصورت سری	۲۴	۲۴
۰۴	۰۲۳۶۰۹	۰۳	۰۰	۰۰	به روشهای مختلف انتگرال گیری نماید	فصل سوم: انتگرال ۳-۱- تعریف تابع اولیه یک تابع، دستوره‌های اساسی انتگرال گیری، خواص انتگرال نامعین	۲۴	۲۴
۰۵	۰۲۳۶۰۹	۰۳	۰۰	۰۰	انتگرال معین را تعریف و مسائل مربوط به آن را حل نماید	۳-۲- انتگرال توابع مقدمانی (جدول انتگرالها) ۳-۳- روشهای انتگرال گیری، دستور انتگرال گیری، جزوه به جزوه، انتگرال‌های گویا، انتگرالهای توابع مثلثاتی، نمایی، لگاریتمی	۲۸	۲۸
۰۶	۰۲۳۶۰۹	۰۳	۰۰	۰۰	از خواص انتگرال معین در حل مسائل استفاده نماید	۳-۴- انتگرال معین، تعریف انتگرال معین و تعبیر هندسی، فیزیکی، خواص انتگرال معین، قضیه اساسی حساب انتگرال، مشتق‌گیری از تابعی که با انتگرال تعریف می‌شود ۳-۵- کاربرد انتگرال معین در محاسبه ساخت، طول کمان، حجم و سطح جسم دوار	۲۸	۲۸



تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ موثر
نشج تجدید نظر آخر	۱۷	۲	۲	۲	۲	۲	۲

۱ کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲	تعداد واحد: نظری	صفحه: ۵۰	کد فرم: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۵	تاریخ تهیه: ۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: فیزیک الکتروسیسته و مغناطیس	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰
۲ کد: ۱۹	زبینه: خدمات	۱	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه: ۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: فیزیک الکتروسیسته و مغناطیس	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	
۳ کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه: ۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: فیزیک الکتروسیسته و مغناطیس	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	
۴ کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	۰۳	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه: ۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: فیزیک الکتروسیسته و مغناطیس	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	
۵ کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	۰۳	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه: ۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: فیزیک الکتروسیسته و مغناطیس	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

آشنایی و درک مفاهیم و گسسته‌های اساسی الکتروسیسته و مغناطیس هدف کلی:

زمان	نظری عملی جمع	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء	هدف	اثر	تغییر
۲	۲	فیزیک الکتروسیسته فصل اول: بار و ماده - چگونگی باردار کردن میله شیشه‌ای و لاستیکی - قوانین جذب و دفع بارها - مقایسه هادیها و عایقها از نظر بارکردن - توزیع بار روی اجسام هادی - قانون کولمب و رابطه آن - تمرینات	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: چگونگی باردار کردن میله شیشه‌ای و لاستیکی را تشریح کند	۰۰	۰۱	۰۰	۰۲۳۶۱۷
۳	۳	فصل دوم: میدان الکترویکی تعریف میدان الکترویکی اثر میدان الکترویکی بر بار نقطه‌ای واقع در میدان دو قطبی	درک و فهم تجزیه و تحلیل	شناختی	میدان الکترویکی را تشریح کند	۰۰	۰۱	۰۰	۰۲۳۶۱۷
					قوانین جذب و دفع بارهای الکترویکی را بیان کند	۰۰	۰۱	۰۱	۰۲۳۶۱۷
					هادیها و عایقها را از نظر باردار کردن مقایسه کند	۰۰	۰۱	۰۲	۰۲۳۶۱۷
					چگونگی توزیع بار در اجسام هادی را بیان کند	۰۰	۰۱	۰۲	۰۲۳۶۱۷
					قانون کولمب را بیان کرده و رابطه آنرا بنویسد	۰۰	۰۱	۰۴	۰۲۳۶۱۷
					مسائل مربوط به نیروهای جاذبه و دافعه را حل کند	۰۰	۰۱	۰۵	۰۲۳۶۱۷
					میدان الکترویکی را تشریح کند	۰۰	۰۲	۰۰	۰۲۳۶۱۷
					شدت میدان الکترویکی را تعریف کند	۰۰	۰۲	۰۱	۰۲۳۶۱۷
					جهت میدان در بار مثبت و منفی را تعیین کند	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲۳۶۱۷
					فرمول شدت میدان الکترویکی را محاسبه کند	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲۳۶۱۷
					خطوط میدان اطراف کره را رسم کند	۰۰	۰۲	۰۳	۰۲۳۶۱۷
					خطوط میدان اطراف کره را رسم کند	۰۰	۰۲	۰۵	۰۲۳۶۱۷
					خطوط میدان بین دو گوی و دو صفحه را رسم کند	۰۰	۰۲	۰۹	۰۲۳۶۱۷



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تغییرات)
۱۸ (تغییرات) (تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: نظری
کد: ۳	خدمات	نوع واحد: نظری
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۱
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در نیمسال: ۰۳۲
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲

کد فرم: ۲	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۲۵	نام درس: فیزیک الکترواستاتیک و مغناطیس
پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

هدف کلی: آشنایی و درک مفاهیم و تکنیکهای اساسی الکترواستاتیک و مغناطیس

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تقسیم	جزء	هدف	پاره کار	امتیاز
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۱	۰۴	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲۲۶۱۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشانی تجدید نظر آخر) ۱۹

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۵
کد: ۳	خدمات	نظری	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۱	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: صفحه: ۳ از ۵
 آشنایی و درک مفاهیم و کمیتهای اساسی الکترونیسته و معناطیس

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء هدف	هدف پایه	کد اثر	نشان
۰۲۳۶۱	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۲	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۳	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۴	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۵	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۶	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۷	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۸	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۹	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۷۰	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۷۱	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۷۲	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۷۳	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۷۴	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۷۵	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۷۶	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۷۷	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۷۸	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۷۹	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۸۰	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۸۱	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۸۲	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۸۳	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۸۴	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۸۵	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۸۶	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۸۷	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۸۸	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۸۹	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۹۰	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۹۱	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۹۲	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۹۳	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۹۴	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۹۵	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۹۶	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۹۷	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۹۸	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۹۹	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۴۰۰	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۰۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	۰۵	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۵	۰۶	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۶	۰۷	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشن تجدید نظر آخر) ۲۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۳	خدمات	نظری
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	شرح واحد: ۰۱
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	تیمتال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳

کد فرم: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۵	صفحه: ۴ از ۵
نام درس: فیزیک الکتروسیسته و معناطیس	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰
پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

آشنایی و درک مفاهیم و تکنیکهای اساسی الکتروسیسته و معناطیس
هدف کلی:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره	کد	محتوی	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	روش و ریز محتوای آموزش	نظری	زمان
۰۲۳۶۲۱	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: - چگونگی آزمایش فارادی را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	فصل هشتم: قانون فارادی - آزمایش فارادی	۲	۲	
۰۲۳۶۲۲	۰۰	۰۷	۰۱	۰۰	۰۰	- قانون القاء فارادی	شناختی	درک و فهم	- قانون القاء فارادی			
۰۲۳۶۲۳	۰۰	۰۷	۰۲	۰۰	۰۰	- قانون لنز را بیان کند	شناختی	دانش	- قانون لنز			
۰۲۳۶۲۴	۰۰	۰۷	۰۳	۰۰	۰۰	- چگونگی تولید نیروی محرکه توسط میدانهای معناطیسی متغیر را بیان کند	شناختی	دانش	- القاء میدانهای معناطیسی متغیر			
۰۲۳۶۲۵	۰۰	۰۷	۰۴	۰۰	۰۰	- فرمول نیروی محرکه القایی سینوسی را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	- محاسبه نیروی محرکه القایی سینوسی			
۰۲۳۶۲۶	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	- اندوکتانس را تعریف کند	شناختی	دانش	فصل هشتم: اندوکتانس - تعریف اندوکتانس			
۰۲۳۶۲۷	۰۰	۰۸	۰۱	۰۰	۰۰	- فرمول اندوکتانس را بدست آورد	شناختی	کاربرد	- محاسبه اندوکتانس			
۰۲۳۶۲۸	۰۰	۰۸	۰۲	۰۰	۰۰	- مدار RLC را در جریان مستقیم تحلیل کند	شناختی	تجزیه و تحلیل	- شرح مدار RLC در جریان مستقیم			
۰۲۳۶۲۹	۰۰	۰۸	۰۳	۰۰	۰۰	فرمول جریان گذرا را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	- محاسبه جریان گذرا در مدار RLC			
۰۲۳۶۳۰	۰۰	۰۸	۰۴	۰۰	۰۰	انرژی میدان معناطیسی را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	- انرژی میدان معناطیسی			
۰۲۳۶۳۱	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	دو قطبی ها را با دگر فرمول تعریف کند	شناختی	درک و فهم	فصل نهم: خواص معناطیسی مواد - قطبها و دو قطبها			
۰۲۳۶۳۲	۰۰	۰۹	۰۱	۰۰	۰۰	قانون گوس در معناطیس را بیان کند	شناختی	دانش	- قانون گوس در معناطیس			
۰۲۳۶۳۳	۰۰	۰۹	۰۲	۰۰	۰۰	پارا معناطیس را تعریف کند	شناختی	دانش	- پارامگنت			



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۲۱

۱	کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای
۲	کد:	خدمات
۳	کد:	زمینه: کامپیوتر
۱۹	کد:	گروه: کامپیوتر
۰۱	کد:	رشته: نرم افزار
۰۱	کد:	گرایش: گرایش

نماد واحد:	نظری	نوع واحد:	کد:
تعداد واحد:	۳	نیمسال پیشنهادی:	۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳
ساعات در هفته:	۰۲	کل:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
ساعات در نیمسال:	۰۳۲	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	نام درس:	ریاضی کاربردی
صفحه: ۱	از ۲	پیش نیاز:	ریاضی عمومی
مردف کل:		هم نیاز:	

فرگانه پس از پایان این واحد درسی محاسبات مربوط به بردارها، توابع چند متغیره، توابع برداری، انگرال دوگانه و سه گانه و معادلات دیفرانسیل را انجام میدهد.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

روس و ریز محتوای آموزش

زمان	نظری عملی	روس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری
۴	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 یا نقطه ای، ضرب برداری، ضرب مختلط سه بردار ۱-۵- معادله: نقطه در فضا، معادله صفحه 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- دینفرانسیل کامل ۲-۵- قاعده زنجیری، مشتقات جزئی توابع ضمنی فصل سوم: توابع برداری ۳-۱- تعریف توابع برداری، حد و پیوستگی ۳-۲- مشتق توابع برداری ۳-۳- توابع برداری چند متغیره، تعریف عملگرهای و ۳-۴- دیورژانس، کنترل یک تابع برداری، تعریف گرا دیان یک تابع اسکالر	دانش	شناختی	پس از پایان این درسی از هر کسب انتظام می‌دهد که: ۱- بردار: اندازه بردار و بردار واحد را تعریف کند ۱-۱- جمع و تفاضل و یک بردار را تجزیه نماید ۱-۲- یک بردار را بر حسب بردار واحد نمایش دهد ۱-۳- ضرب بردارها را انجام می دهد ۱-۴- معادله خط در فضا و معادله صفحه را حل نماید ۲- مسائل مربوط به حد و پیوستگی را حل نماید ۲-۱- مسائل مشتقات جزئی مرتبه اول و بالاتر را حل نماید ۲-۲- مسائل دینفرانسیل کامل را حل نماید ۲-۳- توابع ضمنی را حل نماید ۳- توابع برداری و عملیات ریاضی مربوط به آنها را انجام دهد
۵	۵		دانش	شناختی	
۴	۴		دانش	شناختی	



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تغییرات)
دانش تجدید نظر آخر (۲۳)

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: نظری	کد فرم: ۲ از ۲	صفحه: ۲	تاریخ تهیه: ۲	کد فرم: ۲	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۹	زبانه: خدمات	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درسی: ریاضی کاربردی	نام درسی: ریاضی عمومی	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ریاضی عمومی	پیش نیاز: ریاضی عمومی	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ریاضی عمومی	هم نیاز: ریاضی عمومی	
کد: ۰۱	ترم: نهم	ساعات در نیمسال: ۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			

هدف کلی: فراگیری این پایه با این واحد درسی حسابات مربوط به بردارها، توابع چگت خطی و توابع برداری، انتگرال دوگانه و سه گانه و معادلات دیفرانسیل و انجام میدهد

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تقسیم	جزء هدف پایه کار	محتوی	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	تعمیر	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تعمیر	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام
۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱
۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱
۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱
۰۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱
۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱
۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱
۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱
۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱
۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
دانش تجدید نظر آخر (۲۳)

۱ کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲	نظری واحد: نظری	نماد واحد: ۳۳	صفحه: ۱ از ۳
۲ کد: ۱۹	زمینه: خدمات	۳	تسج واحد: تسج	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۸	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۱۸
۳ کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۲	نیمسال پیشنهادی: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	امار و احتمالات
۴ کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	۳	ساعات در هفته: ۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ریاضی عمومی
۵ کد: ۰۱	ترم: بهار	۳	ساعات درنیمسال: ۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: پیش نیاز: هم نیاز:

کد فرم: ۳۳	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۱۸
نام درس: پیش نیاز: هم نیاز:	امار و احتمالات
صفحه: ۱ از ۳	ریاضی عمومی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

اهداف کلی: آشنایی با مفهوم و کاربردهای آمار و احتمالات

ردیف	تغییر	جزء هدف پایه کار	محتوی	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	زمان	نظری عملی	جمع
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	پیش از پایان این درس از فرآیند انتظار می‌رود که: متفکریم و تعاریف آمار و احتمالات را بیان کند	شناختی	دانش	۲	۲	۴
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	کاربردهای آمار و روشهای آماری و احتمالات را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۴
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	از فرمولهای مقدماتی احتمالات در حل مسائل مربوطه استفاده کند	شناختی	کاربرد	۲	۲	۴
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	اطلاعات را تعریف کند و تفاوت بین اطلاعات را با آمار و احتمال تشخیص داده و بیان کند	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۴
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	تعاریف مختلف در رابطه با احتمال را بیان کند	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۴
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	فرمولهای مقدماتی احتمال را توصیف کند	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۴
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	انواع احتمال و کاربردهای آن را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۴
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	پارامتر آماری را تعریف کند	شناختی	دانش	۲	۲	۴
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	مفاهیم میانگین، میانگین، نما، انحراف معیار، برانش را تعریف کند	شناختی	دانش	۲	۲	۴
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	داده‌های آماری را با روشهای تصویری و نمودارها نمایش دهد	شناختی	کاربرد	۲	۲	۴
۰۰۰۲۱۸	۱	۰۱	۰۱	کاربرد و زمینه بکارگیری هر یک از روشهای فوق را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۴



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(رشد تجدید نظر آخر) ۲۵

۱ کد:	شماره: ۱	موضوع: فنی و حرفه‌ای
۳ کد:	۳	موضوع: خدمات
۱۹ کد:	۱۹	موضوع: کامپیوتر
۰۱ کد:	۰۱	موضوع: کامپیوتر
۰۱ کد:	۰۱	موضوع: نرم افزار

تعداد واحد:	۲
نوع واحد:	نظری
تعداد ساعات در هفته:	۰۲
تعداد ساعات در نیمسال:	۰۳۲

کد فرم:	۳
صفحه:	۲ از ۲
تاریخ تهیه:	.....
نام درس:	آمار و احتمالات
پیش نیاز:	ریاضی عمومی
هم نیاز:	.....

هدف کلی: آشنایی با مفهوم و کاربردهای آمار و احتمالات

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی	موضوع	محتوای آموزشی	هدفهای رفتاری	تغییر رفتار	مقیاس	وزیف												
۷	۷	۷	۴-۱- تعریف مختصر تصادفی - توزیع احتمال گسسته و پیوسته - توزیع تجربی - توزیع بینم (توزیع دو جمله ای) - توزیع نرمال و خواص آن	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مستقیم تصادفی، توزیع احتمال گسسته و پیوسته، توزیع تجربی، توزیع بینم (دو جمله ای)، توزیع نرمال و توزیع ۴ را تعریف کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰			
۶	۶	۶	۴-۲- محاسبه سطح زیر منحنی نرمال ۴-۳- کاربردهای توزیع نرمال، تقریب نرمال، توزیع ۱ ۵-۱- تعریف جامعه آماری - واحد، چهارچوب نمونه گیری، پارامترهای جامعه ۵-۲- برآوردهای اریب و نااریب ۵-۳- معیارهای اشتباه ۵-۴- معرفی روشها و مدل‌های نمونه گیری ۵-۵- نمونه گیری تصادفی ساده و برآورد پارامترها و فاصله اطمینان و حدود اطمینان و ضریب اطمینان ۵-۶- محاسبه تعداد نمونه های لازم برای آمارگیری ۵-۷- روشهای کلاسیک تخمین	درک و فهم	شناختی	سطوح زیر زمینه نرمال را محاسبه کند کاربردهای توزیع نرمال را توصیف کند جامعه آماری و چهارچوب نمونه گیری و پارامترهای جامعه را توضیح دهد برآوردهای اریب و نااریب پارامترهای آماری را در مورد چند مساله محاسبه کند معیارهای اشتباه را نام ببرد روشها و مدل‌های نمونه گیری را تعریف کند نمونه گیری تصادفی و فاصله اطمینان و حدود اطمینان و ضریب اطمینان را تعریف کند فرمولهای لازم جهت محاسبه تعداد نمونه های لازم آمارگیری را توصیف کند روشهای کلاسیک تخمین را نام ببرد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



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

تغییرات (نجدید نظرهای) انجام شده
روشن تجدید نظر (آخر) ۲۶

۱- کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲- تعداد واحد:	۳- صفحه: ۳ از ۳
۳- کد:	خدمات	نظری	تاریخ تهیه:
۱۹- کد:	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد:	امار و احتمالات
۰۱- کد:	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی:	ریاضی عمومی
۰۱- کد:	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته:	پیش نیاز:
۰۱- کد:	گرایش: نرم افزار	۰۳۲- ساعات در نیمسال:	همس نیاز:

کد فرم:
 نام درس:
 پیش نیاز:
 همس نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء هدف	محتوی
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰۱۳	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
 جدول متوسطه و اختلاقی در حد متوسط را تعریف کند

مفاهیم امید ریاضی و ارزش انتظاری ویژه را تعریف کند
 امید ریاضی را در چند مساله بدست آورد
 قوانین ارزش انتظاری و کاربردهای امید ریاضی را در چند مساله بکاربرد

با توجه به روشها و الگوریتمهای کامپیوتری تولید اعداد تصادفی بر نامه های کامپیوتری را در هر مورد بنویسد و برای چند مساله آنها را چک کند
 کاربردها و موارد استفاده از اعداد تصادفی را تجزیه و تحلیل کند



ردیف	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر
------	-------	-------------	-------------	------------

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱
کد: ۲	خدمات	نظری
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: ۰۲
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۰۱	نرم افزار: گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۱۶

کد فرم: ۳	صفحه: ۱ از ۳	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۰/۱۳	شماره ارائه نوشتاری و گفتاری: ۰۰۱۳۱۹۱۱۰۱	نام درس: کامپیوتر	پیش نیاز: کامپیوتر	هم نیاز: کامپیوتر
-----------	--------------	------------------------	--	-------------------	--------------------	-------------------

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی	رووس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء اهداف پایه‌گر کار	وزیف
۱	۱	۱- تعریف ارتباط - سیستم انتقال اطلاعات - ارتباط در جهان امروز - نقشهای ارتباط - خصومصیات ارتباط	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این دروس از فراگیر انتظار می‌رود که: جنبه‌های مختلف ارتباط را شرح دهد	۰۱	۰۲۳۳۹۴
۱	۱	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	۰۲۳۳۹۴
۱	۱	۳- عوامل موثر در ارائه	درک و فهم	شناختی	عوامل موثر در ارائه را توضیح دهد	۰۳	۰۲۳۳۹۴
۱	۱	۴- مشخصات عمومی ارائه نوشتاری - ویژگیهای زبانی نوشتار علمی -	درک و فهم	شناختی	مشخصات و ویژگیهای ارائه نوشتاری را شرح دهد	۰۱	۰۲۳۳۹۴
۱	۱	۵- مشخص کردن موضوع - محدود کردن موضوع - انتخاب عنوان اصلی	تجزیه و تحلیل	شناختی	موضوع نوشتار را تعیین کند	۰۲	۰۲۳۳۹۴
۱	۱	۶- شناسایی منابع - دستیابی به منابع - ضبط مشخصات منبع ارزیابی منابع	درک و فهم	شناختی	نحوه تهیه منابع مطالعه را توضیح دهد	۰۳	۰۲۳۳۹۴
۱	۱	۷- طرح اولیه ارائه	ترکیب	شناختی	تهیه طرح اولیه ارائه را شرح دهد	۰۳	۰۲۳۳۹۴
۱	۱	۸- منابع کسب اطلاعات (بررسی محتوای منبع - مطالعه - فیش مطلب خلاصه نویسی)	درک و فهم	شناختی	نحوه گردآوری اطلاعات و داده‌های لازم را شرح دهد	۰۳	۰۲۳۳۹۴
۱	۱	۹- تهیه پیش نویس - کنترل کمی و کیفی پیشنویس - دستورهای دهگانه نگارش	کاربرد	شناختی	چگونگی تهیه پیش نویس را برای طرح توضیح دهد و انجام دهد	۰۳	۰۲۳۳۹۴
۱	۱	۱۰- تعریف پانویشت - انواع پانویشت - نحوه معرفی منبع در پانویشت - ارجاع مکرر به یک منبع	درک و فهم	شناختی	نحوه تهیه پانویشت برای طرح را شرح دهد	۰۳	۰۲۳۳۹۴
۱	۱	۱۱- قواعد نوشتن اعداد - ارقام رومی	درک و فهم	شناختی	قواعد نوشتن اعداد را توضیح دهد	۰۳	۰۲۳۳۹۴

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

تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۲۸

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: نظری	کد: ۲۰۰۱۳۱۹۱۱۰۱	صفحه: ۲	تاریخ تهیه: ۲	کد فرم: ۲	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۹	خدمات	نوع واحد: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	شماره ارائه نوشتاری و گفتاری	نام درس: ۰۱	پیش نیاز: ۰۰	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۱	زمینه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰	مهم نیاز: ۰۰	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۱۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰	کد: ۰۰	کد: ۰۰	
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۱۶	کد: ۰۰	کد: ۰۰	کد: ۰۰	کد: ۰۰	
کد: ۰۱	گرایش: ۰۱						

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

جدول هدف - محتوی

کد	موضوع	نوع واحد	نیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته	ساعات در نیمسال	کد	صفحه	تاریخ تهیه	کد فرم	جمهوری اسلامی ایران	وزارت آموزش و پرورش	نظام جدید آموزش متوسطه
۱	۱۲- ویژگیهای جدول، شکل و محل درج جدول، شکل و نحوه ارجاع به آن ها	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱	۱۳- تعریف خلاصه - اهداف تنظیم خلاصه - ویژگیهای خلاصه روش تنظیم خلاصه - نتیجه گیری	جزیه و تحلیل	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱	۱۴- اهداف تنظیم چکیده - ویژگیهای چکیده مولف - درج ضمایم و فهرستها	کاربرد	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱	۱۵- تنظیم صفحه عنوان	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱	۱۶- انواع مقاله - اجزاء مقاله علمی - ساختار ظاهری مقاله - گزارش - گزارش کار - گزارش فنی - گزارش کار آموزشی - نحوه تشریح ماشین	کاربرد	شناختی	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	جمع ساعات			۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
			۲				۲				۱				۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشن تجدید نظر آخر) ۲۹

کد: ۳	شاخه: خدمات	تعداد واحد: عملی نظری	صفحه: ۲۰۰ از ۲۰۰	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: ۰۲	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۸	تاریخ تهیه:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	سخت افزار کامپیوتر (۲)	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در هفته: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک	
کد: ۰۱	گرایش: گرایش	ساعات در نیمسال: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

اهداف کلی: آشنایی با ساختار کلی یک میکروپروسسور و ارتباط آن با واحدهای دیگر و کتب مهارت در تعمیر و نگهداری قطعات اصلی

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی	موضوع و ریز محتوای آموزش	مقدار واحد	نوع واحد	صفحه <th>تاریخ تهیه <th>نام درس <th>جزء</th> <th>هدف پایه</th> <th>کد</th> </th></th>	تاریخ تهیه <th>نام درس <th>جزء</th> <th>هدف پایه</th> <th>کد</th> </th>	نام درس <th>جزء</th> <th>هدف پایه</th> <th>کد</th>	جزء	هدف پایه	کد
۳	۳	۱-۱- تحلیل انواع خانواده های IC (CMOS, MOS, TTL, RTL) ، FANIN ، برررسی سرعت و توان مصرفی و سطح ولتاژ و ... ۱-۲- برررسی سرعت و توان مصرفی و سطح ولتاژ و ... ۱-۳- برررسی ساختمان داخلی انواع گیتها NAND, OR و ... ۲-۱- معرفی میکروپروسسورها (ریزپردازنده ها) تاریخچه آنها بررسی ساختمان داخلی یک میکروپروسسور نمونه با بلوک دیگرام (رجیسترهای همه منظور، واحدهای مختلف ، Clock ، ...) ۲-۲- شیوه های نشانی دهی در آن ۲-۳- معرفی دستورالعمل ها و انواع آن ۲-۴- تشریح چگونگی اجرای چند دستورالعمل بروش زبان انتقال رجیستری (RTL)	۳	نوع واحد: عملی نظری	۲۰۰	تاریخ تهیه:	نام درس:	جزء	هدف پایه <td>کد</td>	کد
۲۴	۱۴	۳-۱- نصب آن ۳-۲- Co-Processor ۳-۳- I/O Card ۳-۴- graphic card ۳-۵- Main-Memory (RAM, ROM) 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 درایو CD	۱۴	نوع واحد: عملی نظری	۲۰۰	تاریخ تهیه:	نام درس:	جزء	هدف پایه <td>کد</td>	کد
۲۵	۲۰	۴-۱- نصب منبع تغذیه Power Supply	۲۰	نوع واحد: عملی نظری	۲۰۰	تاریخ تهیه:	نام درس:	جزء	هدف پایه <td>کد</td>	کد
۱/۳۰	۱	نصب برد اصلی	۱	نوع واحد: عملی نظری	۲۰۰	تاریخ تهیه:	نام درس:	جزء	هدف پایه <td>کد</td>	کد
۱/۳۰	۱	نصب منبع تغذیه Power Supply	۱	نوع واحد: عملی نظری	۲۰۰	تاریخ تهیه:	نام درس:	جزء	هدف پایه <td>کد</td>	کد



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۳۰

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۸	کد فرم: ۲	تاریخ تهیه: ۲۰۰۰	صفحه: ۲ از ۲	سخت افزار کامپیوتر (۲)	نام درس: سخت افزار کامپیوتر	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۹	زمنیه: خدمات	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک	پیش نیاز: هم نیاز:	وزارت آموزش و پرورش	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نظام جدید آموزش متوسطه	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نظام جدید آموزش متوسطه	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۱	ترم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نظام جدید آموزش متوسطه	جمهوری اسلامی ایران

آشنایی با ساختار کلی یک میکرو پرو세서 و ارتباط آن با واحدهای دیگر و کسب مهارت در تعمیر قطعات اصلی هدف کلی:

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	منطقه	حیطه	اهداف رفتاری	مقیاس	هدف پایه	هدف	تغییر	ردیف
۱۸	۱۰	۸	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: دستیابی به واحدهای ورودی و خروجی متداول را شرح دهد و آنها را نصب کند	۰.۲	۱۰	۰.۱	۰.۷	۰.۲۸۶
۵	۳	۲	کاربرد	شناختی	سیستم را بر اساس مشخصات سخت افزاری Setup کند	۰.۸	۰.۴	۰.۵	۰.۱	۰.۲۸۶
			درک مفهوم	شناختی	میکروکنترلرها را شرح دهد	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۱	۰.۲۸۶
			کاربرد	شناختی	یک واحد خروجی، یک واحد ورودی، ALU و واحد کنترل را ببندد	۰.۲	۱.۰	۰.۱	۱.۲	۰.۲۸۶
۸۰	۲۸	۳۲	جمع ساعات			۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۲۸۶



تغییرات (تجدید نظر مانی) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۳۱

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از تا
نام درس:	مبانی الکترونیک	کد:	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۶
پیش نیاز:		کد:	.....
همس نیاز:		کد:	.....
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از تا
نام درس:	مبانی الکترونیک	کد:	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۶
پیش نیاز:		کد:	.....
همس نیاز:		کد:	.....

مدرس: دکتر مختارمیراویبه الکترونیک و ساخت تجهیزات الکترونیک شامل مقاومت دیود، سلف، خازن و ترانزیستور

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول اهداف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	آشنایی
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۱۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۱۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۱۶	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۱۷	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۱۸	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۱۹	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۲۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۲۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۲۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۲۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۲۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۲۵	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۲۶	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۲۷	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۲۸	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۲۹	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۳۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۳۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۳۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۰۱۶	۰۰	۳۳	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تاریخ)
۳۳۲ (تاریخ تجدید نظر آخر)

۱ کد: شناسه: فنی و حرفه‌ای خدمات	۲ تعداد واحد: نظری	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳ کد: زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی: ۲	۰۰۱۳۱۹۱۱۱ کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۲ از ۲	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	مبانی الکترونیک	کد فرم: ۰۰۰۰	جمهوری اسلامی ایران
۱۹ کد: گروه: کامپیوتر رشته: نرم افزار	ساعات در هفته: ۰۲	.....	.....	.....	.....	نام درس: پیش نیاز: هم نیاز:	وزارت آموزش و پرورش
۰۱ کد: گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	..... کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	.....	.....	.....	هدف کلی: درک مفاهیم اولیه الکترونیک و شناخت التابهای الکترونیک شامل معاومت دیود، سلف، خازن و ترانزیستور	نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان - نظری عملی جمع

ردیف	محتوی	هدف	پارامتر	کار	میش	هدف	و تفهیم	محتوی	منظری	عملی	جمع
۰۰۰۱۶
۰۰۰۱۷
۰۰۰۱۸
۰۰۰۱۹
۰۰۰۲۰
۰۰۰۲۱
۰۰۰۲۲
۰۰۰۲۳



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر (آخر) ۳۳

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عملی	صفحه: از کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۷	کد فرم: تاریخ تهیه: کارگاه مبانی الکترونیک	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۹	خدمات زمینه: کامپیوتر	۰۳	تیمتال پیشنهادی: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: مبانی الکترونیک	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۴	ساعات در هفته: ۰۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: مبانی الکترونیک	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۰	رشته: نرم افزار	۰۶	ساعات در ترم: ۰۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

هدف کلی: کاربرد صحیح دستگاههای اندازه گیری و آستانه تست و اندازه گیری مدارهای ساده الکترونیک

جدول هدف - محتوی

زمان	محتوی آموزش	روش و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء اهداف پایه کار	رویف
۴	۱- تعیین مقدار مقاومت با استفاده از کد رنگی	تعیین مقدار مقاومت با استفاده از کد رنگی	مستقل	دروانی حرکتی	تعیین از پایان این درس از لحاظ انتظار می رود که: مقادیر مقاومتهای را با استفاده از کد رنگی تعیین کند	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	تعیین مقادیر مقاومت های خطی و غیر خطی	تعیین مقادیر مقاومت های خطی و غیر خطی	مستقل	دروانی حرکتی	مقاومت های خطی و غیر خطی را مشخص کند	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	کاربردهای مقاومتهای متغیر	کاربردهای مقاومتهای متغیر	مستقل	دروانی حرکتی	کاربرد مقاومتهای متغیر را نمایش دهد	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	تعیین تفاوت اسمی مقاومتهای با روش اندازه گیری	تعیین تفاوت اسمی مقاومتهای با روش اندازه گیری	مستقل	دروانی حرکتی	تفاوت میزان مقاومتهای را با اندازه گیری و مقدار عددی آنها تعیین کند	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	تعیین مقاومتهای تلرانسهای غیر استاندارد	تعیین مقاومتهای تلرانسهای غیر استاندارد	مستقل	دروانی حرکتی	مقاومتهای تلرانسهای غیر استاندارد را مشخص کند	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	نحوه تست مقاومتهای تابع نورو حرارت	نحوه تست مقاومتهای تابع نورو حرارت	مستقل	دروانی حرکتی	مقاومتهای تابع نورو حرارت را تست کند	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	۲- طریقه تشخیص خازنهای الکترولیتی و سرامیکی	تعیین ظرفیت خازنهای سرامیکی	مستقل	دروانی حرکتی	خازنهای الکترولیتی و سرامیکی را از یکدیگر تشخیص دهد	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	روشهای تست سلف	روشهای تست سلف	مستقل	دروانی حرکتی	سلف ها را تست و میزان آنها را مشخص کند	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	تفاوت بین سیمهای لای و غیر لای	تفاوت بین سیمهای لای و غیر لای	مستقل	دروانی حرکتی	تفاوت بین سیمهای لای و غیر لای را نمایش دهد	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	نحوه تست باطری و کاربرد آنها	نحوه تست باطری و کاربرد آنها	مستقل	دروانی حرکتی	باطریهای مختلف و کاربرد آنها را نمایش دهد	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	مولتی متر عقربه ای و دیجیتال	مولتی متر عقربه ای و دیجیتال	مستقل	دروانی حرکتی	طرز کار مولتی متر (آرومتر) را نمایش دهد	۰۱	۰۲۲۵۳
۴	علائم روی آرومتر	علائم روی آرومتر	درک و فهم	شناختی	علائم روی آرومتر را تشریح کند	۰۱	۰۲۲۵۳
۵	۳- تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	مستقل	دروانی حرکتی	مقادیر کمتهای الکتریکی را از روی صفحه مدرج بخواند	۰۱	۰۲۲۵۳



تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده، متنش تجدید نظر آخر) ۳۳
				۲					۱		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از تا
نام درس:	کارگاه مبانی الکترونیک	کد:	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۷
پیش نیاز:	مبانی الکترونیک	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
تعداد واحد:	عملی	نوع واحد:	۰۳
تعداد واحد:	نیمسال پیشنهادی:		۰۴
	ساعات در هفته:		۰۶
	ساعات در نیمسال:		۰۶

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: کاربرد صحیح دستگاههای اندازه گیری و آشنایی با نحوه بست و اندازه گیری مدارهای ساده الکترونیکی

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	امثال
۱	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۰
۲	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۰
۳	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۰
۴	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۰
۵	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۰
۶	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۰
۷	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۱	۰۰



تئوری عملی جمع

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۰۴	۰۶	۰۶	۰۵	۰۴	۰۶	۰۶	۰۵	۰۴	۰۶	۰۶	۰۵

تغییرات (زیجید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۳۵

کد فرم:	تاریخ تهیه:	کارگاه مبانی الکترونیک	کد فرم:
نام درس:	صفحه: ۳ از ۵	مبانی الکترونیک	کد فرم:
پیش نیاز:	موضوع: ۱	مبانی الکترونیک	کد فرم:
هم نیاز:	نوع واحد: عملی	ساعات در هفته: ۰۴	کد فرم:
	تعداد واحد: ۱	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	کد فرم:
	نوع واحد: عملی	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	کد فرم:
	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	کد فرم:
	زمان: ۱۹ کد: ۰۱	ساعات در هفته: ۰۴	کد فرم:
	زمان: ۲ کد: ۰۰	ساعات در هفته: ۰۴	کد فرم:
	زمان: ۳ کد: ۰۰	ساعات در هفته: ۰۴	کد فرم:

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء اهداف پایه کار	اهداف رفتاری	حیطه	طبقه	روش و ریز محتوای آموزش	نظری عملی جمع	زمان
۱	۱	۰.۸	پس از پایان این درس از فراگیری انتظار می رود که:	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	تعیین مقدار متوسط ولتاژ AC	۷	۷
۲	۲	۰.۶	مقدار متوسط ولتاژ AC را اندازه گیری کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طریقه اندازه گیری مولد AC همراه ولتاژ DC	۷	۷
۳	۳	۰.۶	اصول اندازه گیری اختلاف فاز را نمایش دهد	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	اصول اندازه گیری اختلاف فاز با اسیلوسکوپ	۷	۷
۴	۴	۰.۶	اصول کار دیودهای یکسو کننده را نمایش دهد	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	۶- اصول کار دیودهای یکسو کننده	۷	۷
۵	۵	۰.۶	علائم و شمای فنی دیودها را مشخص کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	علائم و شمای فنی دیودها	۷	۷
۶	۶	۰.۶	رابطه بین آمپر و حجم دیودها را نمایش دهد	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	رابطه بین آمپر و حجم دیودها	۷	۷
۷	۷	۰.۶	آند و کاتد دیودها را توسط اهم متر عقربه ای و دیجیتال مشخص کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طرز تعیین آند و کاتد دیودها با یکم اهم متر	۷	۷
۸	۸	۰.۶	سالم بودن دیودها را توسط اهم متر تشخیص دهد	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طریقه تعیین دیودهای سالم	۷	۷
۹	۹	۰.۶	منحنی مشخصه دیودها را با ولت متر و آمپر متر بدست آورد	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	منحنی مشخصه ولت متر	۷	۷
۱۰	۱۰	۰.۶	منحنی مشخصه دیودها را با اسیلوسکوپ بدست آورد	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طریقه تعیین منحنی مشخصه دیودها با یکم اسیلوسکوپ	۷	۷
۱۱	۱۱	۰.۶	علت ظاهر شدن منحنی مشخصه دیودها را با اسیلوسکوپ توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	علت ظاهر شدن منحنی مشخصه دیودها با اسیلوسکوپ	۷	۷
۱۲	۱۲	۰.۶	مدار یکسو سازی نیم موج و تمام موج را تست کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	۷- طریقه تست مدار یکسو ساز نیم موج و تمام موج	۷	۷
۱۳	۱۳	۰.۶	صافی را مونتاژ و تست کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طریقه مونتاژ و تست صافی	۷	۷
۱۴	۱۴	۰.۶	علائم و شمای فنی دیودها را رسم کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طریقه رسم علائم و شمای فنی دیودها	۷	۷



تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر
۱	۱	۰.۸	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶
۲	۲	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶
۳	۳	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده) (نسخ تجدید نظر آخر) ۳۳۷

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱
کد: ۱۹	خدمات	نوع واحد: عملی
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیسبال پیشنهادی: ۰۳
کد: ۰۰	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۴
	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۶۴

کد فرم: ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۵ از ۵	تاریخ تهیه: ۵۰۰۰۰۰۰۰
نام درس: کارگاه مبانی الکترونیک	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۷	کارگاه مبانی الکترونیک
پیش نیاز: مبانی الکترونیک	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک
هم نیاز: مبانی الکترونیک	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک

کاربرد صحیح دستگاههای اندازه گیری و آشنایی با نحوه تست و اندازه گیری مدارهای ساده الکترونیکی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	موضوع و روز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء اهداف پایه‌گر کار	ردیف
۶۴	تست مدار مشترک امیتر طریقه اندازه گیری ولتاژ بهره جریان امپدانس ورودی و خروجی و اختلاف فاز بین ولتاژ	اجرای مستقل	دوانی حرکتی	پس از پایان این درسی از فراگیر انتظار می رود که:	۰.۸ ۰.۶ ۰.۵ ۰.۴ ۰.۵	۰.۲۳۵۳
۶۴	۱۰- نحوه طراحی مدار کلکتور مشترک تست مدار کلکتور روش تعیین بهره ولتاژ، بهره جریان امپدانس ورودی و خروجی، اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی مدار کلکتور مشترک	اجرای مستقل	دوانی حرکتی	مدار کلکتور مشترک را طراحی کند	۰.۸ ۰.۶ ۰.۵ ۰.۴ ۰.۵	۰.۲۳۵۳
۶۴	جمع ساعات				۰.۰ ۰.۰ ۰.۰ ۰.۹۹ ۰.۹۹	۰.۲۳۵۳

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱
			۲				۲
			۵				۳
			۶				۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشانی تجدید نظر آخر) ۳۸

کد: ۳	شاخه: خدمات	نوع واحد: نظری	نماد واحد: ۰۳
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی: ۰۲	نماد واحد: ۰۲
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳۲	ساعات در نیمسال: ۰۳۲
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	گرایش: گرایش	

کد فرم: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۱	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۱	زبان فنی: زبان خارجه	نام درس: پیش نیاز: هم نیاز: کد:
--------------------	--------------	------------------------	----------------------	---------------------------------

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

آشنایی با اصطلاحات فنی مصداق در درجته نرم افزار کامپیوتر و توانایی درک صورت مربوطه
هدف کلی:

زمان

رویس و ریز محتوای آموزش

نظری عملی	جمع
۳۲	۳۲

موضوع	حیطه	هدفهای رفتاری	تعمیر
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 آئین آموزش دهد و نیز و بی که بخوری که بتواند از کتب تخصصی و نشریات مربوط به بخوری استفاده نموده و قادر به تهیه گزارش فنی به زبان آموزشی باشد.	درک و فهم	شناختی	۲ ۵ ۱

جزء	هدف پایه	کد	نظری
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳



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

تعمیرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آخر) ۳۹

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نوع واحد: نظری	تعداد واحد: ۳
کد: ۱۹	خدمات	توسع واحد: ۰۱	توسع واحد: ۰۱
کد: ۰۱	زمینه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	نیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳	ساعات در هفته: ۰۳
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳	ساعات در نیمسال: ۰۳
کد: ۰۱	گرایش: گرایش		

کد فرم: ۰۱۳۱۹۱۱۳۱۲	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: ۰۱۳۱۹۱۱۳۱۲	سیستم عامل (۲)*
نام درس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

آشنایی با مفاهیم مدیریتها و الگوریتم های سیستم عامل
هدف کلی:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	تقسیم	جزء هدف	بازه کار	میزان	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	تعداد واحد	نوع واحد	نیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته	ساعات در نیمسال
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم را تعریف و انواع وقفه را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۳	نظری	۰۱	۰۳	۰۳
۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	پردازش را شرح دهد و حالات آن را بیان کند	شناختی	درک و فهم	۴	نظری	۰۱	۰۳	۰۳
۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	الگوریتم های زمان بندی را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۱۱	نظری	۰۱	۰۳	۰۳
۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	الگوریتم های انتخاب اولیه را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۳	نظری	۰۱	۰۳	۰۳
۰۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	مشکلات مدیریت حافظه را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۵	نظری	۰۱	۰۳	۰۳
۰۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	بین بست و تعریف و راه حل های برخورد با آن را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۵	نظری	۰۱	۰۳	۰۳
۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	جمع ساعات		جمع ساعات	۳۲				



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(دانش تجدید نظر آخر) ۴۱

کد: ۳	شناخت: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱
کد: ۱۹	زبانه: خدمات	نوع واحد: عملی
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۰۱	نرم افزار: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲

کد فرم: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۳	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: آزمايشگاه نرم افزارهای گرافیکی
نام درس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		
همس نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

آشنایی با امکانات نرم افزارهای گرافیکی - Free Hand, Photo shop
هدف کلی:

جدول هدف - محتوی

ردیف	تقسیم	جزء هدف	پاره‌گر	کد	محتوی	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	روش و ابزار محتوای آموزش	ظرف	نظری	عملی	جمع
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	پیش‌نیازهای گرافیکی در زمینه کار با گرافیک برد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۱- کار با قالب‌های فابلیهای گرافیکی	۰۱	۶	۶	۶
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	ترکیب رنگها را انجام دهد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲- ترکیب رنگ و رنگ آمیزی شکلیها	۰۱	۶	۶	۶
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	ویرایش فایل‌های گرافیکی را انجام دهد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۳- جدا سازی و ویرایش وکتی و... در مورد تصاویر	۰۱	۶	۶	۶
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	کارهای ترسیمی مربوطه را در محیط برنامه های مستداول انجام دهد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۴- کار با ابزارهای ترسیمی در محیط برنامه های گرافیکی	۰۱	۷	۷	۷
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	فیلترها و ماسک را برای ویرایش تصاویر مورد نظر به کار برد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۵- کاربرد فیلترها و ماسک برای ویرایش تصاویر	۰۱	۷	۷	۷
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱				جمع ساعات	۰۱	۳۲	۳۲	۳۲



تاریخ موثر	تقسیم	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ موثر	تقسیم	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ موثر
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشانی تجدید نظر آخر) ۳۰

کد: ۳	شناختن و معرفی	شناختن و معرفی خدمات	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عملی	ساعات در هفته: ۰۳	تعداد ساعات: ۰۳
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	زمینه: کامپیوتر	کلاس: ۰۱	کلاس: ۰۱	کلاس: ۰۱	کلاس: ۰۱
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	گروه: کامپیوتر	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	رشته: کامپیوتر	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳
کد: ۰۱	نرم افزار	نرم افزار	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	گرایش: نرم افزار	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳	کلاس: ۰۳

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از
 کارگاه سیستم عامل (۲)
 نام درس: سیستم عامل (۲)
 پیش نیاز: سیستم عامل (۲)
 هم نیاز: کلاس: ۰۳

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تقسیم	جزء	اهداف پایه کار	اهداف رفتاری	حیطه	طبقه	زمان	نظری عملی	جمع
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختن	مستقل	۴	۴	۴
۰۲	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۰۳	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۰۴	۰۱	۰۴	۰۴	۰۴	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۰۵	۰۱	۰۵	۰۵	۰۵	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۰۶	۰۱	۰۶	۰۶	۰۶	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۰۷	۰۱	۰۷	۰۷	۰۷	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۰۸	۰۱	۰۸	۰۸	۰۸	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۰۹	۰۱	۰۹	۰۹	۰۹	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۱۰	۰۱	۱۰	۱۰	۱۰	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۱۱	۰۱	۱۱	۱۱	۱۱	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۱۲	۰۱	۱۲	۱۲	۱۲	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۱۳	۰۱	۱۳	۱۳	۱۳	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۱۴	۰۱	۱۴	۱۴	۱۴	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۱۵	۰۱	۱۵	۱۵	۱۵	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۱۶	۰۱	۱۶	۱۶	۱۶	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۱۷	۰۱	۱۷	۱۷	۱۷	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۱۸	۰۱	۱۸	۱۸	۱۸	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۱۹	۰۱	۱۹	۱۹	۱۹	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۲۰	۰۱	۲۰	۲۰	۲۰	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۲۱	۰۱	۲۱	۲۱	۲۱	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۲۲	۰۱	۲۲	۲۲	۲۲	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۲۳	۰۱	۲۳	۲۳	۲۳	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۲۴	۰۱	۲۴	۲۴	۲۴	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۲۵	۰۱	۲۵	۲۵	۲۵	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۲۶	۰۱	۲۶	۲۶	۲۶	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۲۷	۰۱	۲۷	۲۷	۲۷	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۲۸	۰۱	۲۸	۲۸	۲۸	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۲۹	۰۱	۲۹	۲۹	۲۹	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۳۰	۰۱	۳۰	۳۰	۳۰	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۳۱	۰۱	۳۱	۳۱	۳۱	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۳۲	۰۱	۳۲	۳۲	۳۲	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۳۳	۰۱	۳۳	۳۳	۳۳	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۳۴	۰۱	۳۴	۳۴	۳۴	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۳۵	۰۱	۳۵	۳۵	۳۵	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۳۶	۰۱	۳۶	۳۶	۳۶	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۳۷	۰۱	۳۷	۳۷	۳۷	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۳۸	۰۱	۳۸	۳۸	۳۸	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۳۹	۰۱	۳۹	۳۹	۳۹	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴
۴۰	۰۱	۴۰	۴۰	۴۰	روانی حرکتی	مستقل	۴	۴	۴



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 (نشانی تجدید نظر آخر) ۴۲

۱ کد:	نامی و شرحه‌های
۳ کد:	شاخه: خدمات
۱۹ کد:	زمنیه: کامپیوتر
۰۱ کد:	گروه: کامپیوتر
۰۱ کد:	رشته: نرم افزار
۰۱ کد:	گرایش: نرم افزار

۳	تعداد واحد:	نوع واحد:	عملی نظری
۰۱	نیمسال پیشنهادی:	۰	۰
۰۹	ساعات در هفته:	۰۹	۰۹
۰۹	ساعات در ترمینال:	۰۹	۰۹

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از ...
نام درس:	برنامه‌سازی پیشرفته (۱)		
پیش نیاز:			
همس نیاز:			

استانی: ... و توابین برنامه‌سازی باآن
 Visual Basic و توابین برنامه‌سازی باآن
 هدف کلی:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف پایه‌گر	مطل
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳

زمان

زمنیه و رتبه‌های آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 (نش) تجدید نظر (آخر) ۳



۱ کد: ۳
 ۲ کد: ۱۹
 ۳ کد: ۰۱
 ۴ کد: ۰۱

شاخه: فنی و حرفه‌ای
 خدمات
 زمینه: کامپیوتر
 گروه: کامپیوتر
 رشته: کامپیوتر
 نرم افزار
 گرایش: نرم افزار

تعداد واحد: ۳
 عملی نظری
 واحد: ۰۱
 نیمسال پیشنهادی: ۰۶
 ساعات در هفته: ۰۹
 ساعات در نیمسال: ۰۹


صفحه: ۲ از ۲

تاریخ تهیه: ...
 برنامه‌سازی پیشرفته (۱)

کد فرم: ...
 نام درس: ...
 پیش نیاز: ...
 هم نیاز: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء	هدف	تعیین	ردیف	
۹	۵	۱۴	۹	۵	۱۴	۹	۵	۱۴	
۹۶	۶۴	۲۲	۹۶	۶۴	۲۲	۹۶	۶۴	۲۲	
									
تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین

۱
 ۲
 ۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 (نش) تجدید نظر آخر

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: نظری	نوع واحد: نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	صفحه: از	کد فرم:
کد: ۱۹	خدمات	نوع واحد: نظری	نوع واحد: نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	صفحه: از	کد فرم:
کد: ۰۱	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: نظری	نوع واحد: نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	صفحه: از	کد فرم:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نوع واحد: نظری	نوع واحد: نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	صفحه: از	کد فرم:
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	نوع واحد: نظری	نوع واحد: نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	صفحه: از	کد فرم:
کد: ۰۱	برنامه: کامپیوتر	نوع واحد: نظری	نوع واحد: نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	صفحه: از	کد فرم:
کد: ۰۱	گرایش: کامپیوتر	نوع واحد: نظری	نوع واحد: نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	صفحه: از	کد فرم:

کد فرم:	تاریخ تهیه:	نام درس: شبکه‌های محلی کامپیوتری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
کد فرم:	تاریخ تهیه:	پیش نیاز: سیستم عامل (۲) کارگاه سیستم عامل (۲)	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
کد فرم:	تاریخ تهیه:	هم نیاز:	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با انواع شبکه و ساختار مور و دایرانی و سیستم عامل مور و دایر شبکه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی	محتوای آموزشی	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء اهداف پایه‌گر کار اصلی	ردیف
۲	۲	۱- کلیات	۱-۱- تعریف شبکه	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۱	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
			۱-۲- تاریخچه شبکه های کامپیوتری			مفاهیم مربوط به شبکه های کامپیوتری را توضیح دهد	۰۱	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
			۱-۳- عملیهای استفاده از شبکه				۰۱	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
			۱-۴- مقایسه شبکه های کامپیوتری با سیستمهای Single				۰۱	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
			۱-۵- مقایسه شبکه های کامپیوتری با سیستمهای Multiuser				۰۱	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
۲	۲	۲- ساختار ارتباطات	۲-۱- ساختار عمومی ارتباطات	درک و فهم	شناختی	مفاهیم مربوط به ارتباط را توضیح دهد	۰۲	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
			۲-۲- ارتباط فیزیکی و منطقی				۰۲	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
			۲-۳- اجزاء یک ارتباط (DCE, DTE, ...)				۰۲	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
			۲-۴- جهت انتقال اطلاعات (Duplex, Simplex)				۰۲	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
			۲-۵- خط انتقال، سیگنال، نویز				۰۲	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
			۲-۶- سرعت انتقال اطلاعات، بنهای باند، قانون شاننون				۰۲	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
۲	۲	۳- تقسیم بندی شبکه ها	۳-۱- تقسیم بندی شبکه ها (WAN, MAN, LAN)	درک و فهم	شناختی	انواع شبکه را توضیح دهد	۰۳	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۳۵
(دانش تجدید نظر آخر)

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
کد: ۱۹	زمنه: کامپیوتر	نوع واحد: نیسان پیشنهادی: ۰.۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰.۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰.۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰.۱	رشته: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰.۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰.۱	گرایش:	ساعات در نیمسال:	کد:

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی جمع	رووس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	هدف پایه کار اصل	ردیف
۲	۲	۲-۲- تقسیم بندی شبکه هاز نظر نوع مدار (Packet Switching, Circuit Switching)	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰.۰	۰.۲۲۳۵
۲	۲	۳-۲- تقسیم بندی شبکه هاز نظر نوع ساختار ارتباطی (Peer to Peer, Multi Point)	درک و فهم	شناختی	ساختار شبکه و انواع آن را توضیح دهد	۰.۰	۰.۲۲۳۵
۲	۲	۴-۲- انواع توپولوژی (Mesh, Ring, Star Bus)	درک و فهم	شناختی	مسماری شبکه و لایه‌ها را توضیح دهد	۰.۰	۰.۲۲۳۵
۲	۲	۳-۴- مقایسه، مزایا، معایب انواع توپولوژیها	درک و فهم	شناختی	مفاهیم لایه‌های فیزیکی و قطعات سخت افزاری مورد نیاز شبکه را توضیح دهد	۰.۰	۰.۲۲۳۵
۲	۲	۵-۱- مفهوم لایه های شبکه	درک و فهم	شناختی		۰.۰	۰.۲۲۳۵
۲	۲	۵-۲- لایه های شبکه در استاندارد OSI	درک و فهم	شناختی		۰.۰	۰.۲۲۳۵
۲	۲	۳-۵- علت استفاده از لایه های شبکه	درک و فهم	شناختی		۰.۰	۰.۲۲۳۵
۲	۲	۶-۱- وظیفه لایه فیزیکی	درک و فهم	شناختی		۰.۰	۰.۲۲۳۵
۲	۲	۶-۲- انواع کابلها اگر اکیبال، زوج به هم تاییده شده، فیبر نوری	درک و فهم	شناختی		۰.۰	۰.۲۲۳۵



کد:	شماره های	نوع واحد:	نظری
۳	شماره: خدمات	ساعت	۲
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد:	۲
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی:	۲
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در هفته:	۳۳
کد:	گرایش:	ساعات در نیمسال:	

کد فرم:	صفحه: ۳ از ۵	تاریخ تهیه:	شبکه های محلی کامپیوتری
نام درس:	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	سیستم عامل (۲) کارگاه سیستم عامل (۲)	
پیش نیاز:	کد:		
هم نیاز:	کد:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

آشنایی با انواع شبکه و ساختار آن در مورد تئوری و سیستم عامل مور و تئوری شبکه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی جمع	روسی و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدیه های رفتاری	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	نوع هدف پروژه	تعمیر
		۳- بررسی مشخصات انواع کابلها (افت، خازن، برمنتر، امپدانس، پهنای باند)				۱- بیان اهمیت و اهمیت این درس	۰۳	۰۱
		۴- بررسی انواع کابل های Twisted Pair ورده های مختلف				۲- توضیح تفاوت بین کابل های مختلف	۰۶	۰۲
		۵- بررسی ساختمان فیبر نوری و مسائل مربوطه				۳- توضیح ساختار و انواع فیبر نوری	۰۶	۰۳
		۶- بررسی انواع اتصالات (RJ-45, BNC, ...)				۴- توضیح انواع اتصالات و نحوه استفاده از آنها	۰۶	۰۳
		۷- مشخصات استاندارد های IEEE در لایه فیزیکی (10 Base5, 10 Base2, 100 BaseF, 10 BaseT, 10 BaseT, Converter, Transceiver, MAN, HUB, Repeater و موارد استفاده آنها)				۵- توضیح استانداردهای IEEE و تجهیزات شبکه	۰۶	۰۳
		۹- سخت افزار شبکه (کارت های شبکه)				۶- توضیح اجزای سخت افزار شبکه	۰۶	۰۳
		۱۰- کابل کشی ساختمان				۷- توضیح اصول و استانداردهای کابل کشی	۰۶	۰۳
۲	۲	۷- لایه پیوند داده ها	درک و فهم	شناختی		۸- توضیح لایه پیوند داده و پروتکل های آن	۰۷	۰۳
		۱- وظیفه لایه پیوند داده				۹- توضیح وظایف لایه پیوند داده	۰۷	۰۳
		۲- روشهای دسترسی به خط انتقال (تربیتی Token Passing) تصادفی CSMA/CD				۱۰- توضیح روشهای دسترسی به خط انتقال	۰۷	۰۳
		۳- روشهای کیفیت و تصحیح خطا Packet, Frame				۱۱- توضیح روشهای تصحیح خطا	۰۷	۰۳
		۴- مفهوم				۱۲- توضیح مفهوم و اهمیت آن	۰۷	۰۳



تعمیرات (تعمیر و نظرسنجی) انجام شده ۴۷
(رشد تجدید نظر آخر) ۳

کد فرم:	صفحه: ۴ از ۵	تاریخ تهیه:	شماره اعلام	تاریخ موثر
نام درس:	شبکه های محلی کامپیوتری	کد:	۱۳۱۹۱۱۳۰۲	۴
پیش نیاز:	سیستم عامل (۲) کارگاه سیستم عامل (۲)	کد:	.....	۵
مهم نیاز:	کد:	کد:	.....	۶

هدف کلی: آشنایی با انواع شبکه و سخت افزار مورد نیاز آن و سیستم عامل مورد نیاز شبکه

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی جمع	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء	هدف پایه کار	تعیین	ردیف
۲	۲	۸- لایه شبکه	درک و فهم	شناختی	تعیین از بیان این درسی از فرآیند انتظار می رود که: متفهم می شود پایه لایه شبکه را توضیح دهد	۸	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۸-۱- وظیفه لایه شبکه	درک و فهم	شناختی	استانداردهای شبکه را توضیح دهد	۸	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۸-۲- پروتکل های TCP/IP , IPX/SPX	درک و فهم	شناختی		۸	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۸-۳- نظام آدرس دهی	درک و فهم	شناختی		۸	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۸-۴- روشهای دریافت و تولید دریافت اطلاعات	درک و فهم	شناختی		۸	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۹- بررسی استانداردهای شبکه	درک و فهم	شناختی		۹	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۹-۱- بررسی خصوصیات استاندارد Ethernet	درک و فهم	شناختی		۹	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۹-۲- بررسی خصوصیات استاندارد Token Ring	درک و فهم	شناختی		۹	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۹-۳- بررسی خصوصیات استاندارد Arcnet	درک و فهم	شناختی		۹	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۹-۴- بررسی خصوصیات استاندارد شبکه های ATM	درک و فهم	شناختی		۹	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۹-۵- بررسی خصوصیات استاندارد شبکه های FDDI	درک و فهم	شناختی		۹	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۹-۶- مقایسه و کاربرد استانداردهای فوق الذکر	درک و فهم	شناختی	تجهیزات ارتباطی بین شبکه های را توضیح دهد	۹	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۱۰- ارتباط بین شبکه ای	درک و فهم	شناختی		۱۰	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۱۰-۱- بررسی و علت استفاده از Repeater	درک و فهم	شناختی		۱۰	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶
۲	۲	۱۰-۲- بررسی و علت استفاده از Bridge	درک و فهم	شناختی		۱۰	۰۰	۰۰	۰۲۲۲۶



تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین	ردیف
۴	۵	۶	۱	۲	۳	۴	۵	۶

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۳۸

کد فرم:	صفحه: ۵ از ۵	تاریخ تهیه:	شماره های محلی کامپیوتری
نام درس:	شبکه های محلی کامپیوتری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰
پیش نیاز:	سیستم عامل (۲) کارگاه سیستم عامل (۲)	کد:	کد:
هم نیاز:	آشنایی با انواع شبکه وسخت افزار مورد نیاز آن و سیستم عامل مورد نیاز شبکه	کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

کد فرم	صفحه	تاریخ تهیه	نام درس	پیش نیاز	هم نیاز
۳	۳	۳	۳	۳	۳
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

زمان	نظری عملی جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء	هدف پایه اگر قابل	تغییر	روز
۱	۱	۱-۱۰-۳ بررسی و علت استفاده از Router ۱-۱۰-۴ بررسی و علت استفاده از Gateway ۱-۱ سیستم های عامل شبکه ۱-۱-۱ سیستم عامل شبکه Server Centerized، بررسی خصوصیات، کاربردها ۱-۱-۲ Peer to Peer (چند نمونه، بررسی خصوصیات، کاربردها) منابع و مراجع: ۱- شبکه های کامپیوتری نوشته Tonenbum ۲- مدیریت شبکه های کامپیوتری نشر نرم افزار سینا	۱۱	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: انواع سیستم های عامل شبکه را توضیح دهد	۱۰	۱۰	۰۲۳۳۶
۳۲	۳۲	جمع ساعات	۳۲			۰۱	۱۲	۰۲۳۳۶	
		جمع ساعات	۳۲			۰۱	۱۲	۰۲۳۳۶	
		جمع ساعات	۳۲			۰۱	۱۲	۰۲۳۳۶	
		جمع ساعات	۳۲			۰۱	۱۲	۰۲۳۳۶	
		جمع ساعات	۳۲			۰۱	۱۲	۰۲۳۳۶	



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۱
کد: ۲	زبینه: خدمات	تاریخ ترم: ۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نام درس: کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری * کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۳
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	پیش نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰	گرایش: نرم افزار	هم نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۱ از ۳۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه: ۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری * کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۳	نام درس: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
------------------------	---------------------	--------------------------	---	---------------------------	----------------------------	---------------------------

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

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

ردیف	تقسیم	جزء	هدف ویژه	نماد
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰

روش و ریز محتوای آموزش

- ۱-۱- آشنایی با مفهومی Work Station, File Server
- ۱-۲- آشنایی با مفاروت Dedicated و Non Dedicated و مقایسه آنها
- ۱-۳- آشنایی و بازدید بوزمورزی موردمستفاده در سایت کامپیوتری
- ۱-۴- آشنایی با سیستمهای عامل مختلف شبکه
- آماده سازی تجهیزات سخت افزاری
- ۲-۱- انواع کارتهای شبکه
- ۲-۲- انواع کابلهای
- ۲-۳- انواع اتصالات
- ۲-۴- نصب کارتهای شبکه در کامپیوترها
- ۲-۵- استفاده و یکارگیری RJ-45, T-connector, Terminator, BNC Repeater, HUB, Box,
- ۲-۶- شیوه های مختلف کابل کشی
- ۲-۷- نصب شبکه
- ۲-۸- نصب و راه اندازی آزمایش حدافل در Work Station

طبقه

- درک مفهوم
- شناختی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی
- روانی حرکتی

اهدای رفتاری

پیش از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
مفاهیم شبکه را توضیح دهد

توزیع لرزی های شبکه کامپیوتری را شناسایی کند

تجهیزات سخت افزاری شبکه را آماده نصب نماید

کارت شبکه را نصب کند

تجهیزات شبکه از قبیل Reputer, Hub را به کارگیرد

شبکه کامپیوتری را نصب و راه اندازی نماید



تاریخ مودول	تاریخ اعلام کننده	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶

تقسیمات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نش تجدید نظر آخر)

جدول هدف - محتوی

کد فرم:	صفحه: ۲ از ۳	تاریخ تهیه:	کد فرم:
نام درس:	کارگاه شبکه های محلی کامپیوتری *	کارگاه شبکه های محلی کامپیوتری	نام درس:
پیش نیاز:	شبکه های محلی کامپیوتری	شبکه های محلی کامپیوتری	پیش نیاز:
هم نیاز:	.....	.....	هم نیاز:
کد:	.....	.....	کد:
کد:	.....	.....	کد:
کد:	.....	.....	کد:
کد:	.....	.....	کد:
کد:	.....	.....	کد:
کد:	.....	.....	کد:

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

زمان	نظری عملی جمع	موضوع	حیطه	هدفهای رفتاری	تجزیه هدف پروژه کل	ردیف
۴	۴	۳-۲- نصب یک دستگاه File Server (NT یا Novell)	روانی حرکتی	اجرای مستقل	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۳-۳- برقراری ارتباط بین ایستگاههای کاری و Server	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۱- تعیین تعداد کاربران در حال کار	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۲- مفهوم Map و اختصاص درایورها در شبکه و تعیین	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۳- آشنایی با نحوه مراحل اتصال و Login به شبکه از ایستگاه کاری	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۴- آشنایی با انواع محدودیتها و کار عملی	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۵- آشنایی با مجوزهای عضویت	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۶- آشنایی با بایبری امنیتی	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۷- مدیریت شبکه	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۸- تعریف و تمرین ایجاد کاربر	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۹- تمرین مدیریت یک کاربر ایجاد شده	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۱۰- تعریف و تمرین مدیریت یک گروه کاری	شناختی	کاربرد	.....	۰۱۰۵۷



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

تاریخ موتور	تاریخ اعلام کننده	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موتور	تاریخ اعلام کننده	شماره اعلام	تفسیر

تفسیرات (بجای دید نظرهای) انجام شده است
(نشانی تجدید نظر آخر) ۵۱

جدول هدف - محتوی

کد فرم:	صفحه: ۳۳ از ۳۳	تاریخ تهیه:	کد فرم:
نام درس:	کارگاه شبکه های محلی کامپیوتری	کارگاه شبکه های محلی کامپیوتری	نام درس:
پیش نیاز:	شبکه های محلی کامپیوتری	شبکه های محلی کامپیوتری	پیش نیاز:
هم نیاز:			هم نیاز:
تعداد واحد:	نوع واحد:	تعداد واحد:	نوع واحد:
۰۲	نیمسال پیشنهادی:	۰۲	نیمسال پیشنهادی:
۰۳	ساعات در هفته:	۰۳	ساعات در هفته:
۰۲۸	ساعات در ترم:	۰۲۸	ساعات در ترم:
کد:	شاخه:	کد:	شاخه:
۱۹	فنی و حرفه ای خدمات	۱۹	فنی و حرفه ای خدمات
۰۱	زمینه: کامپیوتر	۰۱	زمینه: کامپیوتر
۰۰	گروه: کامپیوتر	۰۰	گروه: کامپیوتر
	رشته: کامپیوتر		رشته: کامپیوتر
	نرم افزار		نرم افزار
	گرایش:		گرایش:

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

زمان	محتوی آموزش	روش و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	جزء هدف	پاره کار	دریف	تثبیرات
۴	۴	۵-۴- آشنایی با مفاهیم مدیریت شبکه، مدیریت گروه کاری و مدیریت دسته و کاربر و محدوده اختیارات آنها	۶- نصب ادوات جانبی در شبکه (پروپرتیور...)	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۶	۰۴	۰۱.۰۵۷۳	تثبیرات (تجدید نظرهای انجام شده در روش تدریس تجدید نظر آخر) ۵۲
۴	۴	۵-۵- تعریف و نصب Login Script	۶- اجرای مستقل	روانی حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند	۰۶	۰۵	۰۱.۰۵۷۳	
۴	۴	۷- نصب نرم افزارهای کاربردی در شبکه	روانی حرکتی	روانی حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند	۰۷	۰۰	۰۱.۰۵۷۳	
		۷-۱- نصب Utility ها	روانی حرکتی	روانی حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند	۰۸	۰۰	۰۱.۰۵۷۳	
		۷-۲- نصب Windows در شبکه	روانی حرکتی	روانی حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند	۰۸	۰۳	۰۱.۰۵۷۳	
		۷-۳- نصب برنامه های کاربردی در شبکه	روانی حرکتی	روانی حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند	۰۸	۰۳	۰۱.۰۵۷۳	
		۸- نصب شبکه با محیط های Work Station, Server	روانی حرکتی	روانی حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند	۰۹	۰۰	۰۱.۰۵۷۳	
		۸-۱- نصب Windows 2000 Server	روانی حرکتی	روانی حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند	۰۹	۰۰	۰۱.۰۵۷۳	
		۸-۲- ارتباط آنها با یکدیگر	روانی حرکتی	روانی حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند	۰۹	۰۱	۰۱.۰۵۷۳	
۲۸	۲۸	۸-۳- ارتباط با Netware Server از طریق ایستگاه Windows 95	روانی حرکتی	روانی حرکتی	تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند	۰۹	۰۳	۰۱.۰۵۷۳	
		جمع ساعات				۹۹	۹۹	۰۱.۰۵۷۳	
تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر



کد: ۳	فصل و حروف الفبا	شماره واحد: ۱	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	کد: ۰۳۱۹۱۱۳۰۴	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۰۱	نرم افزار	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری

آشنایی با معماری کامپیوتر و مراحل اجرای یک دستورالعمل در ماشین و توانایی برنامه نویسی ساده به زبان ماشین و اسمبلی

کد فرم: ۴
صفحه: ۱ از ۴
تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰
زبان ماشین و اسمبلی
برنامه سازی پیشرفته (۱)
نام درس: ...
پیش نیاز: ...
هم نیاز: ...

جدول هدف - محتوی

ردیف	جزء هدف ویژه کور اشل	محتوی	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	تعییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر
۰۲۸۵۲	۰۱	۰۲	۰۳	۰۰	۰۲	۲	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲
۰۲۸۵۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۰	۰۲	۲	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲
۰۲۸۵۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۰	۰۲	۲	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲
۰۲۸۵۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۰	۰۲	۲	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲
۰۲۸۵۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۰	۰۲	۲	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲
۰۲۸۵۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۰	۰۲	۲	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲
۰۲۸۵۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۰	۰۲	۲	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲
۰۲۸۵۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۰	۰۲	۲	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲
۰۲۸۵۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۰	۰۲	۲	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲
۰۲۸۵۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۰	۰۲	۲	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
نشانی: تجدید نظر آخر (۵۳)

۱ کد:	۳ کد:	۲	۴	۲	صفحه: ۲ از ۴	کد فرم:
۳ کد:	۱۹ کد:	۳	۳	۳	تاریخ تهیه:	جمهوری اسلامی ایران
۰۱ کد:	۰۱ کد:	۰۳	۰۳	۰۳	زبان ماشین و اسمبلی	وزارت آموزش و پرورش
۰۱ کد:	۰۱ کد:	۰۵	۰۵	۰۵	برنامه سازی پیشرفته (۱)	نظام جدید آموزش متوسطه
۰۱ کد:	۰۱ کد:	۰۸۰	۰۸۰	۰۸۰	کد:	
۰۱ کد:	۰۱ کد:	۰۸۰	۰۸۰	۰۸۰	کد:	

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

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء اهداف پایه کار	محتوی							
۰۱	۰۲	۰۶	۰۶	۰۰	۰۲	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰	۰۲

زمان	نظری عملی	مفهوم	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	تاریخ تهیه	زبان ماشین و اسمبلی	برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد	
۲	۲	۵- مفهوم آستک ۵-۱- مفهوم STACK MACHINE در قدیم و کاربرد STACK با پشته در کامپیوترهای فعلی ۵-۲- LIFO - FIFO ۵-۳- رجیستر اشاره گر به استک SP ۵-۴- زنجرت فیزیکی و آدرسی دستورالعملها در حافظه	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مفهوم آستک را تشریح کند	۲	۲	۲	۲	
۲	۲	۶- ساختمان داخلی ریزپردازنده 8086 ۶-۱- ساختمان داخلی و ارتباط طهر قسمت (بلوک دیباگرام) ۶-۲- عملگر دیبا به ما ۶-۳- ارتباطها حافظه اصلی (آدرس دهی) (CS, SS, DS, ES) ۶-۴- سگمنت و انواع آن ۶-۵- آفست و عملگر آن در سگمنت ۶-۶- شیوه های نشان دهی به حافظه (index, direct, immediate relative و نقلیق آنها) ۶-۷- رجیسترهای همه منظوره و تک منظوره ۶-۸- رجیستر ip ۶-۹- op-code fetch ۶-۱۰- operand fetch ۶-۱۱- execute ۶-۱۲- تنظیم رجیستر اشاره گر ip ۶-۱۳- رسم نمودار زمانی، pipeline cpu و نقش آن در واحد کنترل اجرا و مقایسه آن با نمودار زمانی مرحله قبل	درک و فهم	شناختی	ساختمان داخلی ریزپردازنده 8086 و عملگر دیبا به های آن - تقسیم بندی حافظه و شیوه های نشان دهی حافظه، رانشرح دهد و مراحل اجرای یک دستورالعمل را بیان کند	۲	۲	۲	۲	۲



تاریخ موثر	اطلاع کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	اطلاع کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (رشد تجدید نظر آخر) ۵۴

۱	کد:	فنی و حرفه‌ای	۳	تعداد واحد:	۴
۳	کد:	شاخه: خدمات	۴	نوع واحد:	.....
۱۹	کد:	زمینه: کامپیوتر	۴	ساعت در هفته:	.....
۰۱	کد:	گروه: کامپیوتر	۴	ساعات در نیمسال:	.....
۰۱	کد:	رشته: نرم افزار	۴	ساعات در نیمسال:	.....
۰۱	کد:	گرایش: نرم افزار	۴	ساعات در نیمسال:	.....

کد فرم:	صفحه: ۳ از ۴
تاریخ تهیه:	.....
زبان ماشین و اسمبلی	.....
برنامه سازی پیشرفته (۱)	.....
نام درس:	.....
پیش نیاز:	.....
هم نیاز:	.....

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

آشنایی با معماری کامپیوتر و مراحل اجرای یک دستورالعمل در ماشین و توانایی برنامه نویسی ساده به زبان ماشین و اسمبلی

زمان

ردیف	تغییر	جزء هدف پایه کار	نظری	عملی	جمع
۰۱	۰۱	۰۷	۱۳	۲۶	۴۰
۰۲	۰۲	۰۶	۱	۴	۵
۰۳	۰۳	۰۶	۲	۶	۸

روسی و ریزه محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
دستور زبانهای 8086 را بیان نموده و اجرا کند

- ۷-۱ دستورات اولیه 8086
- ۷-۲ دستورات MOVE
- ۷-۳ دستورات ARITHMATIC
- ۷-۴ دستورات LOGIC
- ۷-۵ دستورات CPU CONTROL (JUMP, CALL, IP, RESET, SET)
- ۷-۶ دستورات STRING
- ۷-۷ دستورات IOOP
- ۷-۸ دستورات IN/OUT
- ۷-۹ دستورات INTERRUPT (سخت افزار برای نرم افزار)
- ۷-۱۰ کاربرد برخی از قفلهای 27H, 16H, 21H, 10H
- ۷-۱۱ تعریف زیر برنامه
- ۷-۱۲ زیر برنامه های FAR
- ۷-۱۳ زیر برنامه های NEAR
- ۷-۱۴ ماکرو و کاربرد آن

یک برنامه اسمبلی را در محیط یک ادیتور تایپ کند

یک برنامه EXE را در محیط debug خطایابی کند

برنامه های COM را شرح دهد



کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد: ۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۴	کد فرم: ۴
کد: ۳	زمینه: خدمات	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۴		زبان ماشین و اسمبلی*	نام درس: زبان ماشین و اسمبلی
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	پیمتال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		برنامه سازی پیشرفته (۱)	پیش نیاز: برنامه سازی پیشرفته (۱)
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			هم نیاز: هم نیاز
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در پیمتال: ۰۸۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

زمان

نظری عملی	رووس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء هدف	پاره کار	کل	روز	
۲	۲	۱۰- شرح فایل های EXE و COM و چگونگی تبدیل فایل EXE به COM و تفاوت های آنها	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: برنامه EXE را به COM تبدیل کند	۰.۲	۰.۶	۱۱	۲۲۸۵۷
۱۰	۱۰	۱۱- 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 بنویسد و آن را در حافظه ریزدنت کند	۰.۲	۰.۶	۱۲	۲۲۸۵۷
۸۰	۲۸	۳۲	جمع ساعات			۰۰	۰۰	۹۹	۲۲۸۵۷



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آخر) ۵۶

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نمدها واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۳	زمینه: خدمات	۰۲	پیمانه پیشنهادی: ۰۲
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	۰۶	ساعات در هفته: ۰۶
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	۰۹۰	ساعات در نیمسال: ۰۹۰
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار		ساعات در نیمسال: ۰۹۰

کد فرم:	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه:	نام درس:
			برنامه‌سازی پیشرفته (۲)*
			پیش نیاز:
			برنامه‌سازی پیشرفته ۱
			هم نیاز:
			کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

ردیف	تقسیم	نوع	هدف ویژه	کد	محتوای	سطح	تقسیم	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
۱۰	۴	۴	۱	۰۰	۰۰	شناختی	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹	۴	۳	۱	۰۰	۰۱	شناختی	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۷	۴	۳	۱	۰۰	۰۲	شناختی	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹	۴	۳	۱	۰۰	۰۱	شناختی	۴	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹	۴	۳	۱	۰۰	۰۲	شناختی	۵	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۶	۴	۲	۱	۰۰	۰۱	شناختی	۶	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۱	۴	۵	۱	۰۰	۰۵	شناختی	۷	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹	۴	۳	۱	۰۰	۰۴	شناختی	۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹	۴	۳	۱	۰۰	۰۱	شناختی	۹	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹	۴	۳	۱	۰۰	۰۲	شناختی	۱۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۲	۱۲	۱۲	۱	۰۰	۱۰	شناختی	۱۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹۶	۶۴	۳۲	۱	۰۰	۹۹	شناختی	۱۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲



تغییرات (بجای دید نظرهای) انجام شده
نشانی تجدید نظر آخر) ۵۷

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۱
کد: ۳	زمینه: خدمات	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم:	صفحه: ۴ از ۴	تاریخ تهیه:	مبانی مهندسی نرم افزار
نام درس:	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۱	پیش نیاز:	مهم نیاز:

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء هدف پایه‌گر	مطل	اهدای رفتاری	حیطه	طبقه	توس و ریز محتوای آموزش	نظری عملی جمع	زمان
۰۰۱۷۹		۰۱	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: سیستم‌ها را از لحاظ پیچیدگی و باز و بسته بودن تقسیم کند	شناختی	درک و فهم	دسته بندی سیستم‌ها از لحاظ پیچیدگی دسته بندی سیستم‌ها از لحاظ باز و بسته بودن	۱	۱
۰۰۱۷۹		۰۱	۰۰	سیستم‌های اطلاعاتی کامپیوتری را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	چگونگی سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر کامپیوتر	۱	۱
۰۰۱۷۹		۰۱	۰۰	مشخصه‌های سیستم را تشریح کند	شناختی	درک و فهم	مشخصه‌های سیستم الف - سازمان (ORGANIZATION) ب - رابطه متقابل (INTERACTION) ج - وابستگی درونی (INTER DEPENDENCE) د - یک پارچگی و اتحاد اجزا (INTEGRATION) ه - هدف مرکزی (CENTRAL OBJECTIVE)	۲	۲
۰۰۱۷۹		۰۱	۰۰	عناصر یک سیستم را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	عناصر یک سیستم الف - ورودی و خروجی ب - پردازش ج - کنترل د - محیط (ENVIRONMENT) ه - مرزها و واسطه‌ها (BOUNDARIES AND INTERFACE)	۱	۱
۰۰۱۷۹		۰۲	۰۰	چرخه عمر تکونین سیستم را شرح داده و چارت آن را ترسیم کند	شناختی	کاربرد	چرخه عمر تکونین سیستم و رسم چارت آن (SYSTEM DEVELOPMENT CYCLE)	۱	۱
۰۰۱۷۹		۰۱	۰۰	وظایف سیستم آنالیز را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	نقش سیستم آنالیز الف کارهایی که باید سیستم آنالیز انجام دهد ب - موقعیت و نقش سیستم آنالیز در داخل سیستم‌های اطلاعاتی ج - تخصص‌ها و مهارت‌های لازم برای سیستم آنالیز د - ویژگی‌های فردی سیستم آنالیز ه - شرح وظایف سیستم آنالیز	۲	۲

تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱			۱			۱		
۲			۲			۲		
۳			۳			۳		

تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده
۵۸ (تشدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۳	زمنه: خدمات	نوع واحد: نظری
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲

کد فرم: ۴	صفحه: ۲	از: ۴
تاریخ تهیه:	مبانی مهندسی نرم افزار	نام درس: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۱
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

ردیف	تغییر	جزء	هدف پروژه کار	نظری	زمان	محتوای آموزش	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	درک و فهم	شناختی	مترود و لوژیهای ساخت یافته و ابزار های مختلف نمایش سیستم را توضیح دهد	تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشن تجدید نظر آخر)
۰۰۱۸۰	۰۲	۰۲	۰۲	۲	۲	سیستم های اطلاعاتی مدرن الف - وظایف سیستم های اطلاعاتی ب - سیستم های پردازش داده ها (DATA PROCESSING SYSTEM) DPS ج - سیستم های اطلاعاتی مدیریت (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM) د - سیستمهای پشتیبان تصمیم گیری (DECISION SUPPORT SYSTEM)	سیستم های اطلاعاتی مدرن الف - وظایف سیستم های اطلاعاتی ب - سیستم های پردازش داده ها (DATA PROCESSING SYSTEM) DPS ج - سیستم های اطلاعاتی مدیریت (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM) د - سیستمهای پشتیبان تصمیم گیری (DECISION SUPPORT SYSTEM)	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	مترود و لوژیهای ساخت یافته و ابزار های مختلف نمایش سیستم را توضیح دهد	۰۰۱۸۱
۰۰۱۸۱	۰۱	۰۳	۰۱	۲	۲	مراحل تجزیه و تحلیل، طراحی و سیستم های پردازش داده ها الف: تشکیل گروه کار ب: شناخت مساله یا مشکل ج: شناخت سیستم موجود د: اصول اولیه مطالعه سیستم ه: ابزار آورد هزینه ها و: تهیه برنامه زمانی	مراحل تجزیه و تحلیل، طراحی و سیستم های پردازش داده ها الف: تشکیل گروه کار ب: شناخت مساله یا مشکل ج: شناخت سیستم موجود د: اصول اولیه مطالعه سیستم ه: ابزار آورد هزینه ها و: تهیه برنامه زمانی	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	مراحل تجزیه و تحلیل، طراحی و سیستم های پردازش داده ها را تشریح کند مطالعه اولیه با امکان سنجی را انجام دهد	۰۰۱۸۱

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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
۵۹ (نشن تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۱
کد: ۳	زبینه: خدمات	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	رشته: کامپیوتر	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار			

کد فرم: ۳	صفحه: ۳	از: ۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	مبانی مهندسی نرم افزار	نام درس: ۰۰	پیش نیاز: ۰۰	هم نیاز: ۰۰
-----------	---------	-------	----------------------	------------------------	-------------	--------------	-------------

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

اهدای رفتاری
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

ردیف	تقسیم	جزء	هدف	پاره‌گر	کد	محتوی
۰۰۱	۰۰	۰۳	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲	۰۰	۰۳	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۳	۰۰	۰۳	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۴	۰۰	۰۳	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۵	۰۰	۰۳	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰

زمانات

ردیف	نظری	عملی	جمع
۱	۱	۱	۲
۲	۲	۲	۴
۳	۲	۲	۴
۴	۲	۲	۴
۵	۲	۲	۴
۶	۲	۲	۴
۷	۲	۲	۴
۸	۲	۲	۴
۹	۲	۲	۴
۱۰	۲	۲	۴
۱۱	۲	۲	۴
۱۲	۲	۲	۴
۱۳	۲	۲	۴
۱۴	۲	۲	۴
۱۵	۲	۲	۴
۱۶	۲	۲	۴
۱۷	۲	۲	۴
۱۸	۲	۲	۴
۱۹	۲	۲	۴
۲۰	۲	۲	۴
۲۱	۲	۲	۴
۲۲	۲	۲	۴
۲۳	۲	۲	۴
۲۴	۲	۲	۴
۲۵	۲	۲	۴
۲۶	۲	۲	۴
۲۷	۲	۲	۴
۲۸	۲	۲	۴
۲۹	۲	۲	۴
۳۰	۲	۲	۴
۳۱	۲	۲	۴
۳۲	۲	۲	۴
۳۳	۲	۲	۴
۳۴	۲	۲	۴
۳۵	۲	۲	۴
۳۶	۲	۲	۴
۳۷	۲	۲	۴
۳۸	۲	۲	۴
۳۹	۲	۲	۴
۴۰	۲	۲	۴
۴۱	۲	۲	۴
۴۲	۲	۲	۴
۴۳	۲	۲	۴
۴۴	۲	۲	۴
۴۵	۲	۲	۴
۴۶	۲	۲	۴
۴۷	۲	۲	۴
۴۸	۲	۲	۴
۴۹	۲	۲	۴
۵۰	۲	۲	۴



یک سیستم جدید را طراحی کند

الف: طراحی منتهی 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
و: تعیین نوع زبان برنامه‌نویسی و مشخصات انواع برنامه‌های UPDATE SORT, VALIDATION یا EDIT
ز: انواع لیست‌گیری‌های گزارشات و...
ح: تعیین انواع نیازمندی‌های کاربران بصورت پرس و جو INQUIRY و براساس آن تعیین مشخصات فایل‌های مورد نیاز، طراحی منتهی منتهی
مختلف
ح: طراحی فیزیکی
رسم فلور چارت برنامه‌ها
الف: نوشتن برنامه‌ها و تست آنها
ب: تست کلی محلی برنامه‌ها بصورت مجتمع (یک پارچه)
ج: تهیه نمونه انواع لیست‌های خروجی تا اطمینان کامل از صحت
د: عملگر و سیستم

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	نوع واحد: نظری
کد: ۳	زمینه: خدمات	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۱	ساعات در نیمسال: ۰۳۲
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

کد فرم:	صفحه: ۴	از: ۳	تاریخ تهیه:
نام درس:	مبانی مهندسی نرم افزار		
پیش نیاز:			
هم نیاز:			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

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

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره‌گر	کد	نشان	محتوی	هدف‌های رفتاری	حیطه	مطابق	نظری	عملی	جمع
۰۰۱۸۱۳		۰۶	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: نحوه پیاده سازی سیستم را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۱	۱	پیاده سازی سیستم (SYSTEM IMPLEMENTATION) الف - پرکردن فایلها از داده های واقعی (انجام عملیات DATA ENTRY)
۰۰۱۸۱۳		۰۷	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	طریقه تست سیستم را با داده های واقعی توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۱	۱	تست کلی سیستم با داده های واقعی
۰۰۱۸۱۳		۰۸	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	روشهای جایگزین کردن سیستم قدیم با جدید دهد	شناختی	درک و فهم	۱	۱	روشهای جایگزین کردن سیستم قدیم با جدید
۰۰۱۸۱۳		۰۹	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	روش نوشتن دفترچه راهنما برای کاربران را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۱	۱	نوشتن دفترچه راهنمای کاربران (USER MANUAL) الف مستندسازی کامل سیستم ب: آموزش پرسنل ج: تحویل سیستم د: اجرای سیستم
۰۰۱۸۱۳		۱۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	با استفاده از یک زبان سطح بالا یک سیستم نمونه را تشریح کند و آنرا اجرا کند	شناختی	کاربرد	۱	۱	با استفاده از یک زبان سطح بالا ارائه و تشریح کامل و اجرای یک سیستم نمونه ساده و ترجیحا سیستم اجرایی و تجزیه و تحلیل طراحی سیستم (۱) پروژه جمع ساعات



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آخر) ۹۱

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
			۲				۵				۶

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عملی	کد: ۱۳۱۹۱۱۳۰۶	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: *	کد فرم: *
کد: ۳	زمینه: خدمات	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	آزمایشگاه پایگاه داده‌ها *	نام درس: *
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: *	پیش نیاز: *
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: *	هم نیاز: *

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

ردیف	تقسیم	جزء هدف	پایه گذار	محتوای رفتاری	حیطه	مطابق	تاریخ موثر	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	
۱	۱	۰۱	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: - نصب SQL Server را انجام دهد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
۲	۲	۰۱	۰۰	- بتواند جدول ایجاد کند و عملیات درج و حذف را انجام دهد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۰۱	۰۰	- با اجزای اشیاء SQL Server کار کند	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۰۱	۰۰	- نسخه پشتیبان را تهیه کند	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۰۱	۰۰	- با دستورات Update, Select پرس و جو بنویسد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۰۱	۰۰	- با اجزای اشیاء SQL Server کار کند	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۰۱	۰۰	- بتواند جدول ایجاد کند و عملیات درج و حذف را انجام دهد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۰۱	۰۰	- با اجزای اشیاء SQL Server کار کند	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۰۱	۰۰	- نسخه پشتیبان را تهیه کند	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۰۱	۰۰	- با دستورات Update, Select پرس و جو بنویسد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۰۱	۰۰	- با دستورات Update, Select پرس و جو بنویسد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۰۱	۰۰	- با دستورات Update, Select پرس و جو بنویسد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در این سند (تجدید نظر آخر) ۶۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۳	زمینه: خدمات	نوع واحد: نظری
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۴
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲

کد فرم:	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه:
نام درس:	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۵	پایگاه داده‌ها*
پیش نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ذخیره و بازبینی اطلاعات
هسم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تعیین	جواب	هدف	آپاره کر	نظری	جمع
۱	۲۲۸۲۲	۰۰	۰۱	۰۰	۲	۲
۲	۲۲۸۲۲	۰۱	۰۱	۰۰	۲	۲
۳	۲۲۸۲۲	۰۲	۰۱	۰۰	۲	۲
۴	۲۲۸۲۲	۰۳	۰۱	۰۰	۲	۲
۵	۲۲۸۲۲	۰۴	۰۱	۰۰	۲	۲
۶	۲۲۸۲۲	۰۵	۰۱	۰۰	۵	۵
۷	۲۲۸۲۲	۰۶	۰۱	۰۰	۶	۶
۸	۲۲۸۲۲	۰۷	۰۱	۰۰	۸	۸
۹	۲۲۸۲۲	۰۹	۰۹	۰۰	۳۲	۳۲

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم و سطوح پایگاه داده‌ها و نحوه رسم نمودار ER و برنامه‌سازی بانکهای اطلاعاتی

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

مفاهیم اساسی بانکهای اطلاعاتی را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
عناصر اصلی یک محیط بانک اطلاعاتی را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۱	۰۱
مدل سه سطحی ANSI SPARC را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۱	۰۱
بانمودار ER آشنا شود	شناختی	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۱	۰۳
معماریهای پایگاه داده‌ها را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۱	۰۴
باجبر رابطه‌ای آشنا شود	شناختی	دانش	۰۰	۰۰	۰۱	۰۵
دستورات SQL را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۱	۰۶
سطوح نرم‌سازی را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۱	۰۷
جمع ساعات			۰۰	۰۰	۰۹	۰۹



تاریخ موثر	تاریخ موثر	تعیین	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تعیین	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر
		۲			۲	۱			۱
		۵			۵	۲			۲
		۶			۶	۳			۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در این سند (تجدید نظر آخر) ۹۲

جدول هدف - محتوی

کد فرم:	صفحه: ۱ از ۲.....	تاریخ تهیه:	کد درس:	ذخیره و بازاریابی اطلاعات *	نام درس:	ذخیره و بازاریابی اطلاعات *
			پیش نیاز:		پیش نیاز:	
			کد:		کد:	
			تعداد واحد:	۳	تعداد واحد:	۳
			نوع واحد:	نظری	نوع واحد:	نظری
			ساعات در هفته:	۳	ساعات در هفته:	۳
			ساعات در ترم:	۴۸	ساعات در ترم:	۴۸
			شاخه:	فنی و حرفه‌ای	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
			کد:	۱	کد:	۱
			کد:	۳	کد:	۳
			کد:	۱۹	کد:	۱۹
			کد:	۰۱	کد:	۰۱
			کد:	۰۱	کد:	۰۱

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم رسانه‌های ذخیره و بازاریابی، اطلاعات و بازاریابی، شبکه‌های ذخیره و بازاریابی، اطلاعات و بازاریابی آنها

ردیف	تقسیم	جزء	اهداف پایه‌گر	محتوی	حیطه	سطحه	رووس و ریز محتوای آموزش	نظری	عملی	جمع
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	دانش	تعریف سیستم ذخیره و بازاریابی اطلاعات	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	انواع حافظه‌های جانبی و نحوه عملکرد آنها را شرح دهد	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	پارامترهای ظرفیتی را شرح کند	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	پارامترهای زمانی را در رسانه‌های ذخیره و بازاریابی شرح کند	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	مراحل عملیات اساسی روی فایل را شرح دهد	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	سیستم فایل و لایه‌های مرتبط به هم آن را شرح دهد	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	روشهای بلوک بندی را شرح و مقایسه کند	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	فایل را در محیط پیوسته و ناپیوسته بررسی کند	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	مفهوم بافر و بافرینگ را شرح و مقایسه نماید	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	روشهای بهبود سرعت و نرخ انتقال را بیان کند	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	پارامترهای زمانی دیسک راه صورت و واقعی مشخص کند	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	روشهای بهبود کارایی سیستم با کاهش زمان در بزرگ و کاهش زمان استوانه چربی	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	تکنیک‌های RAID	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	ساختارهای مبتنی فایل	۰/۵	۰/۵	۰/۵



مفاهیم اساسی سازماندهی فایلها را شرح کند

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: نظری	کد: ۲	صفحه: ۳	تاریخ تهیه: ۲	کد فرم: ۲	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۳	زمینه: خدمات	نیمسال پیشنهادی: ۲	ساعات در هفته: ۳	کد: ۳	ذخیره و بازبینی اطلاعات *	نام درس: پیش نیاز: هم نیاز:	وزارت آموزش و پرورش	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۳	ساعات در نیمسال: ۴۸	کد: ۴				
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر			کد: ۵				
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار							

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

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	مطل	هدفهای رفتاری	حیطه	مطابق	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	
۱	۱	۱۴	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	شناختی	درک و فهم	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۱۵	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱	فایل پابل را تعریف کند	شناختی	درک و فهم	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳	۳	۱۶	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱	فایل ترتیبی را تعریف کند و معاین و محاسن و عملیات را شرح کند	شناختی	درک و فهم	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۴	۴	۱۷	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱	نحوه تشکیل فایل های شاخص را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵	۵	۱۸	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱	فایل ترتیبی شاخص دار را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۶	۶	۱۹	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱	فایل چند شاخصی را شرح دهد	شناختی	دانش	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷	۷	۲۰	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱	فایل ساختار مستقیم را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۸	۸	۲۱	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱	پروژه‌ای در مورد مباحث مربوط انجام دهد	شناختی	کاربرد	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۹	۹	۲۲	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱		شناختی	کاربرد	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۰	۱۰	۲۳	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱		شناختی	کاربرد	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۱	۱۱	۲۴	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱		شناختی	کاربرد	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۲	۱۲	۲۵	۰۱	۰۱	۱۰۰۷۱		شناختی	کاربرد	۲۸	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۲۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	کد فرم: ۳	صفحه: ۱ از ۳	تاریخ تهیه:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۳	زمینه: خدمات	نوع واحد: عملی	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۷۰		مبانی اینترنت	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		پیش نیاز:	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		هم نیاز:	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با اینترنت ونحوه عملیات با آن

ردیف	تفسیر	حوزه	هدف بهره‌گیر کن	محتوی
۰۲۱۰۰	..	۰۱	..	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
۰۲۱۰۰	..	۰۱	..	- مفاهیم اینترنت را توضیح دهد
۰۲۱۰۰	..	۰۱	..	- اتصال به اینترنت را از طریق مودم انجام دهد
۰۲۱۰۰	..	۰۱	..	- آدرس هاوشناسی های اینترنتی را توضیح دهد
۰۲۱۰۰	..	۰۲	..	..
۰۲۱۰۰	..	۰۲	..	..
۰۲۱۰۰	..	۰۲	..	..
۰۲۱۰۰	..	۰۳	..	..
۰۲۱۰۰	..	۰۳	..	..
۰۲۱۰۰	..	۰۳	..	..
۰۲۱۰۰	..	۰۴	..	..

زمان

ردیف	نظری عملی	محتوی آموزشی	روش و روز محتوای آموزش	منطقه	حیطه	اطلاعات کننده	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر
۱	۱	۱- آشنایی با اینترنت - تاریخچه اینترنت - TCP/IP - کاربرد های اینترنت - مفهوم WEB و اجزای WEB	روای حرکتی	شناختی	روایی حرکتی	اطلاعات کننده	۳	۱	اطلاعات کننده	۲	۱	۱	اطلاعات کننده	۲	۱	۱
۲	۲	۲- نحوه اتصال به اینترنت - سرعت اتصال اینترنت - مفهوم ISP ها و خدماتی که ارائه می دهد ۳- آدرس ها و نشانی های اینترنت - نام میزبان و حوزه ها و انواع حوزه های سازمانی و جغرافیایی - نشانی های IP و DNS - UPL و اختصارات آنها - نشانی های پست الکترونیکی ۴- صفحات وب	دقت	شناختی	روایی حرکتی	اطلاعات کننده	۳	۲	اطلاعات کننده	۲	۲	۲	اطلاعات کننده	۲	۲	۲

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده ۱۳۹۳
(نشانی تجدید نظر آخر) ۱۳۹۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عملی
کد: ۳	زبینه: خدمات	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	رشته: کامپیوتر	ساعات در نیمسال: ۰۳۲
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار		

کد فرم: ۳	صفحه: ۲	تاریخ تهیه: ۱۳۸۷/۱۱/۱۳	نام درس: مبانی اینترنت
پیش نیاز: ۰۱	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

مدرک کلی: آشنایی با اینترنت و نحوه عملیات با آن

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه‌گر	کلاس
۰۵۶۱۰۰	۰۱	۰۴	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۰	۰۲	۰۴	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۰	۰۳	۰۴	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۱	۰۵	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۲	۰۶	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۳	۰۶	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۴	۰۶	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۱	۰۷	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۲	۰۷	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۳	۰۷	۰۰	۰۰

نظری عملی

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه‌گر	کلاس
۰۵۶۱۰۰	۰۱	۰۴	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۰	۰۲	۰۴	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۰	۰۳	۰۴	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۱	۰۵	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۲	۰۶	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۳	۰۶	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۴	۰۶	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۱	۰۷	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۲	۰۷	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۳	۰۷	۰۰	۰۰

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:



جستجو در اینترنت را انجام دهد

پست الکترونیکی را ایجاد و از طریق آن تبادل اطلاعات نماید

بازرسی مرورگرهای متداول کار کند

تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده شده
(نش تجدید نظر آخر) ۹۷

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	کد فرم: ۳۳	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۳	زمینه: خدمات	نوع واحد: عملی	تاریخ تهیه: ۳۳	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی: ۰۱	مبانی اینترنت	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۷	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

هدف کلی: آشنایی با اینترنت و نحوه عملیات با آن

جدول هدف - محتوی

ردیف	تقسیم	جزء	هدف	پاره‌گر	کد	مقیاس
۰۵۶۱۰۱	۰۴	۰۷	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۱	۰۸	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۲	۰۸	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۳	۰۸	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۹	۰۹	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۱	۰۹	۰۹	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰



پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

- بالامکان Chat Room از طریق اینترنت گفتگو و تبادل اطلاعات نماید

- توانایی ایجاد وبساید

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم
۲۵	۲	۲	۲	۲۵	۲	۲	۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده شده (نشس تجدید نظر آخر) ۴۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۳	زمینه: خدمات	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	نیمسال پیشنهادی: ۰۳
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۶	ساعات در نیمسال: ۰۹۶
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر		
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار		

کد فرم: ۱۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸	صفحه: ۱ از ۳	تاریخ تهیه: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
نام درس: ساختمان داده‌ها*		برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: هم نیاز:			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

زمان

رونوس و ریز محتوی آموزشی

ردیف	آقتیر	حوزه هدف	نظری	عملی	جمع
۰۱	۰۱	۰۱	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۰۲	۰۲	۰۲	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۰۴	۰۴	۰۴	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۰۵	۰۵	۰۵	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۰۶	۰۶	۰۶	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۰۷	۰۷	۰۷	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۰۸	۰۸	۰۸	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۰۹	۰۹	۰۹	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۱۰	۱۰	۱۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

ساختارهای خطی و غیر خطی را توضیح دهد

نحوه نمایش رشته‌ها را شرح دهد

عملیات روی رشته‌ها را تشریح کند

رکوردها را توصیف کند

عملیات رایج را روی رکوردها توضیح دهد

نحوه نمایش آرایه‌ها را در حافظه کامپیوتر نشان دهد

آدرس یک عنصر در آرایه‌های یک، دو، ... الی بعدی را محاسبه کند

روی آرایه‌ها عملیات معمول را انجام دهد

محاسن، معایب و محدودیت‌های آرایه‌ها را توضیح دهد



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر
			۲				۱
			۵				۲
			۱				۳

تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده شده
(دانش تجدید نظر آخر) ۶۹

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸	کد فرم: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸	صفحه: ۲ از ۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	نام درس: ساختمان داده‌ها*	کد فرم: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸
کد: ۳	زمینه: خدمات	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۲ از ۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	پیش نیاز: برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد فرم: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۲ از ۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	پیش نیاز: هم نیاز	کد فرم: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۲ از ۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	پیش نیاز: هم نیاز	کد فرم: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۹۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۲ از ۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	پیش نیاز: هم نیاز	کد فرم: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه‌گر کار	مثال
------	-------	-----	-----------------	------

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه‌گر کار	مثال
۱۱	۰۲۸۸۲۹	۰۳	۰۳	۰۰
۱۲	۰۲۸۸۵۰	۰۳	۰۳	۰۰
۱۳	۰۲۸۸۵۰	۰۳	۰۳	۰۰
۱۴	۰۲۸۸۵۰	۰۳	۰۳	۰۰
۱۵	۰۲۸۸۵۰	۰۳	۰۳	۰۰
۱۶	۰۲۸۸۵۰	۰۳	۰۳	۰۰
۱۷	۰۲۸۸۵۱	۰۳	۰۳	۰۰
۱۸	۰۲۸۸۵۱	۰۳	۰۳	۰۰
۱۹	۰۲۸۸۵۱	۰۳	۰۳	۰۰

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر
۱/۳۰	۱/۳۰	۱	۰۱	۱/۳۰	۱/۳۰	۱	۰۱	۱/۳۰	۱/۳۰	۱	۰۱
۱/۳۰	۱/۳۰	۱	۰۳	۱/۳۰	۱/۳۰	۱	۰۳	۱/۳۰	۱/۳۰	۱	۰۳
۱/۳۰	۱/۳۰	۱	۰۳	۱/۳۰	۱/۳۰	۱	۰۳	۱/۳۰	۱/۳۰	۱	۰۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (در متن تجدید نظر آخر) ص ۷

کد: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد: ۴۰۰۳۱۹۱۳۰۸	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: *	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۳	زمینه: خدمات	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۴۰۰۳۱۹۱۳۰۸	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: *	نام درس: ساختمان داده‌ها*	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	پیمانال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۴۰۰۳۱۹۱۳۰۸	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: *	پیش نیاز: برنامه سازی پیشرفته (۱)	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۶	کد: ۴۰۰۳۱۹۱۳۰۸	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: *	هم نیاز:	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در پیمانال: ۰۶	کد: ۴۰۰۳۱۹۱۳۰۸	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: *		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

زمان

نظری عملی جمع	روس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	تغییرات (بجای دیدن نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر (آخر) ۷۳																																																																																																								
۷	۵	۲	شناختی	عملیات متداول در درخت دو دویی را انجام دهد	۰۰	۰۰	۰۵	۰۰	۰۱	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰

تاریخ موثر	اطلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	اطلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر
				۲					۱

تغییرات (بجای دیدن نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر (آخر) ۷۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۳	خدمات	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	تیمتال پیشنهادی: ۰۴
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در ترم: ۰۶۴
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۰۶۴

کد فرم: ۱	صفحه: ۱	از: ۱
تاریخ تهیه: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹
برنامه نویسی مبتنی بر وب *	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹
مبانی اینترنت	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹
پیش نیاز:	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹
هم نیاز:	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹

هدف کلی: درک مفاهیم برنامه نویسی مبتنی بر وب و کاربرد برخی تکنولوژی های جدید

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری	عملی	جمع
------	------	------	-----

ردیف	تغییر	جزء	اهداف	پاره کار	امثل
۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نسخ تجدید نظر آخر) ۷/۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	صفحه: ۱ از ۱	کد فرم: ۱	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۳	زمنه: خدمات	نوع واحد: عملی نظری	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰	نام درس: برنامه نویسی مبتنی بر وب	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹	مبانی اینترنت	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی اینترنت	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی اینترنت	

هدف کلی: درک مفاهیم برنامه نویسی مبتنی بر وب و کاربرد برخی تکنولوژی های جدید

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء هدف	اوپرگه کار	انتظ	محتوی	تغییرات (بجای نظرهای انجام شده)
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: Tagها را توضیح داده و برنامه نویسی کند	۷۳
۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	با تکنولوژی ضمانت پویا آشنا شود	
۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	مفاهیم Client-Server را شرح دهد	
۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	ببازد پیکربندی IIS انجام دهد	
۰۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	امکانات Vb Script را توضیح داده و بیان برنامه نویسی کند	
۰۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	امکانات ASP را توضیح داده و برنامه نویسی کند	
۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	ببازد فرمهای پویا ایجاد کند	
۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	ببازد فرمهای پویای خود را با پایگاه داده مرتبط کند	
۰۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	تکنولوژی ASP.net را توضیح دهد	
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	تکنولوژی ASP.net را توضیح دهد	



تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر
۱۷/۵	۱۴	۳/۵	۱۲	۲۸	۱۶	۲	۵	۱	۱	۱۳/۵
۲	۲	۲	۲	۲۸	۱۶	۲	۵	۱	۱	۱۳/۵
۶۴	۲۸	۱۶	۲	۲۸	۱۶	۲	۵	۱	۱	۱۳/۵

تغییرات (بجای نظرهای انجام شده) ۷۳ (نش تجدید نظر آخر)

کد: ۳	نام درس: مباحث ویژه	کد فرم: ۱	صفحه: ۱ از ۱
کد: ۱۹	نام درس: مباحث ویژه	کد فرم: ۱	صفحه: ۱ از ۱
کد: ۰۱	نام درس: مباحث ویژه	کد فرم: ۱	صفحه: ۱ از ۱
کد: ۰۱	نام درس: مباحث ویژه	کد فرم: ۱	صفحه: ۱ از ۱
کد: ۰۱	نام درس: مباحث ویژه	کد فرم: ۱	صفحه: ۱ از ۱

تعداد واحد: عملی نظری	نوع واحد: ۰۴	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۱۳	مباحث ویژه
تعداد واحد: عملی نظری	نوع واحد: ۰۴	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۱۳	مباحث ویژه
تعداد واحد: عملی نظری	نوع واحد: ۰۴	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۱۳	مباحث ویژه
تعداد واحد: عملی نظری	نوع واحد: ۰۴	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۱۳	مباحث ویژه
تعداد واحد: عملی نظری	نوع واحد: ۰۴	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۱۳	مباحث ویژه

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با مباحث پیشرفته Web-Ver

زمان	نظری	عملی	جمع	محتوی و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	مقیاس	تغییر		
۳	۲	۱	۳	۱- با فرمها کنترل ها کار نماید	دیوانی	حرکتی	پس از پایان این درسی از فراگیر انتظار می رود که: - بتواند با فرمها انواع کنتراول های کار نماید	۰	۰	۰	۰
۱۲	۸	۴	۲۴	۲- عملیات روی بانکهای اطلاعاتی	دیوانی	حرکتی	- روی بانکهای اطلاعاتی عملیات متنوع درج، حذف، ویرایش، جستجو و انجام دهد	۰	۰	۰	۰
۶	۴	۲	۱۲	۳- دستورات SQL	دیوانی	حرکتی	- با عملیات SQL روی بانکهای اطلاعاتی کار نماید	۰	۰	۰	۰
۶	۴	۲	۱۲	۴- دستورات گرافیکی	دیوانی	حرکتی	- با محیط و دستورات گرافیکی عملیات متنوع را انجام دهد	۰	۰	۰	۰
۸	۶	۲	۱۶	۵- امکانات و دستورات چند رسانه ای	شناختی	حرکتی	- امکانات چند رسانه ای را توضیح داده و بتوان کار کند	۰	۰	۰	۰
۱۱	۸	۳	۲۲	۶- فراخوانی برخی توابع API مهم	شناختی	حرکتی	- برخی توابع API را توضیح داده و فراخوانی آنها را انجام دهد	۰	۰	۰	۰
۲۸	۲۲	۱۶	۶۶	جمع ساعات				۰	۰	۰	۰



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده شده ۷۴
(نشن تجدید نظر نظر آخر)

۱ کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲ تعداد واحد:	۲
۳ کد:	خدمات	نظری	۳
۱۹ کد:	زمینه: کامپیوتر	تسوع واحد:	۰۰۱۳۱۹۱۱۳۶ کد:
۰۱ کد:	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کد:
۰۱ کد:	رشته: نرم افزار	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کد:
۰۱ کد:	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کد:

مدرک کلی: **گرایش پس از پایان این واحد درسی توانایی کنترل کیفیت کار، سفارش دادن قطعات و اصول سرپرستی را بدست می آورد**

کد فرم: **تاریخ تهیه: اصول سرپرستی**
 نام درس: **پیش نیاز: هم نیاز:**
 جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی	محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء اهداف پروژه کار استل	رتیف
۴	۴	۱- اصول زمانبندی کارها و زمان سنجی انجام کار شیفت‌های کاری وظائف شغلی اصول تقسیم کار بین افراد	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از هرگز انتظار نمی رود که: ۱- سرویس و نگهداری دستگاه‌ها را زمانبندی کند. - با توجه به وظایف شغلی کارهای مختلف را بین افراد تحت سرپرستی تقسیم و زمان بندی کند.	۰۲ ۰۳ ۱۶ ۰۱ ۰۰	۰۵۱۳۳
۹	۹	۲- دفتر داری اصول انبار داری فرم سفارش قطعات ارسال دادن سفارش و ابزار کار (سراجل اداری و زمان بندی)	کاربرد	شناختی	۲- قطعات و ابزار لازم را سفارش دهد.	۰۲ ۰۳ ۱۶ ۰۲ ۰۰	۰۵۱۳۳
۴	۴	۳- اصول بررسی استهلاک ابزار و وسایل کار اصول کنترل کیفیت روش‌های کنترل کیفیت قطعات	کاربرد	شناختی	۳- کیفیت کار انجام شده را کنترل کند.	۰۲ ۰۳ ۱۶ ۰۳ ۰۰	۰۵۱۳۳
۵	۵	۴- روش‌های برخورد با کارگران احتیاجات روحی کارگر در رابطه با سن موقعیت زمان و مکان اصول اقتصادی اسلام در رابطه با کارگر اصول نظارت بر کار افراد اصول ارزشیابی افراد	ارزش گذاری	عاطفی	۴- با توجه به شرایط روحی و جسمی کارگران با آنها رابطه صحیح برقرار کند.	۰۲ ۰۳ ۱۶ ۰۴ ۰۰	۰۵۱۳۳
۴	۴	۵- آئین نامه‌ها و قوانین کارگری در رابطه با دستمزد بیمه‌های کارگری سند یكاهای کارگری - تعطیلات و مرخصی‌ها محدود و بینهای کار در رابطه با سن و جنس و شرایط جسمی کارگر شرایط محیط کار	کاربرد	شناختی	۵- آئین نامه‌ها و قوانین کارگری را در رابطه با دستمزد و بیمه‌های کارگری، سند یكاهای کارگری، تعطیلات و مرخصیها، محدود و بینهای کار در رابطه با سن و جنس و شرایط جسمی کارگر و شرایط محیط کار را بیان کند.	۰۲ ۰۳ ۱۶ ۰۵ ۰۰	۰۵۱۳۳

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

تغییرات (تجدید نظرهایی) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۷۵

۱ کد:	فنی و حرفه‌ای	۲	نمداوا واحد:
۳ کد:	خدمات	نظری	نوع واحد:
۱۹ کد:	گامیوتر	۳	نیمسال پیشنهادی:
۰۱ کد:	گامیوتر	۰۲	ساعات در هفته:
۰۱ کد:	رشته:	۰۳۲	ساعات در نیمسال:
۰۱ کد:	نرم افزار		ساعات در نیمسال:

کد فرم: از صفحه: از
 تاریخ تهیه:
 اصول سرپرستی
 نام درس:
 پیش نیاز:
 هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری	عملی	جمع	محتوی	هدف پایه‌کار	کلاس	تغییر				
۲	۲	۲	۴	۶- آئین نامه‌های حفاظتی در رابطه با کار دستگاه‌های گیرتین پرس، فسمتهای دوار، بالابرنده حمل و نقل و سائل سنگینی کار در محیط های دواری گاز سسی، غبار آلود و نمنساک، ظروف نحت فشار و محیطهای اشتغال را	۰۲	۰۳	۱۶	۰۶	۰۰	۰۰۱۳۳	
۲	۲	۲	۴	۷- آشنائی با روش های گزارش دهی - اصول گزارش نویسی برای مقام بالاتر اصول دستور کار نویسی برای افراد تحت نظارت	۷- آئین نامه ها و قوانین حفاظتی را اجرا کند ۷- گزارش امور جاری را بنویسد.	۰۲	۰۳	۱۶	۰۶	۰۱	۰۰۱۳۳
۲۲	۲۲	۲۲	۴۴	جمع ساعات		۰۲	۰۳	۱۶	۰۷	۰۰	۰۰۱۳۳



تاریخ موثر: تاریخ اعلام: شماره اعلام: تغییر: اعلام کننده:
 تاریخ موثر: تاریخ اعلام: شماره اعلام: تغییر: اعلام کننده:

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 (رشتن تجدید نظر آخر) ۷۴

۱ کد:	شماره: فنی و حرفه‌ای	۲	تعداد واحد:
۲ کد:	خدمات	عملی نظری	نوع واحد:
۱۹ کد:	زمینه: کامپیوتر	۰۴	نیسمال پیشنهادی:
۰۱ کد:	گروه: کامپیوتر	۰۴	ساعات در هفته:
۰۱ کد:	رشته: کامپیوتر	۰۶۴	ساعات در نیمسال:
۰۱ کد:	گرایش: نرم افزار		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مجموعه‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)*	۱	۱
پیش نیاز:			
هم نیاز:			
کد:			

درک مفاهیم صدا، تصویر، فیلم و کار با این مولفه‌ها در جهت تولید نرم افزار چند رسانه‌ای هدف کلی:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف پایه کار	هدف	روش	زمان	نظری	عملی	جمع
۰۲۱۸۳۳		۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۶	۲	۲	۸
۰۲۱۸۳۳		۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۱۲	۴	۴	۱۶
۰۲۱۸۳۳		۰۲	۰۱	۰۲	۰۲	۴	۱	۱	۵
۰۲۱۸۳۳		۰۳	۰۱	۰۳	۰۳	۱۰	۲	۲	۱۳
۰۲۱۸۳۳		۰۴	۰۱	۰۴	۰۴	۱۶	۶	۶	۲۲
۰۲۱۸۳۳		۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۲۸	۱۶	۱۶	۶۴



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشن تجدید نظر آخر) ۸)	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر
	۱	۲	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲

۱ کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲ تعداد واحد: عملی
۳ کد:	خدمات	نوع واحد: ۰۴
۱۹ کد:	زمینه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ..
۰۱ کد:	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۲۴۰
۰۱ کد:	رشته: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۲۴۰
۰۱ کد:	گرایش: نرم افزار	

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۱
نام درس:	کارآموزی	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
پیش نیاز:		کد:
هم نیاز:		کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

مهدف کلی: فراگیر در پایان دوره با شریک محیط کار آشنا می شود و آموخته های خود را با عمق بیشتر در آنجا تجربه می کند

زمان	نظری عملی	محتوی آموزشی	روش و ریز محتوی آموزشی	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء هدف پایه کار	وزیف
۲۴۰	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 محیطی سالم از نظر اخلاقی انجام می شود		دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۱	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	شناختی	محیط کار از نظر چگونگی فضا را توصیف کند.	۰۲	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	شناختی	محیط کار از نظر چگونگی آرایش ماشینها شرح دهد	۰۳	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	شناختی	محیط کار را از نظر کارگری توصیف کند	۰۴	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	شناختی	چگونگی تنظیم گزارش کار را شرح دهد.	۰۵	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	شناختی	گزارش کار روزانه خود را بر اساس ضوابط محیط کاری خود تنظیم نماید.	۰۶	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	شناختی	اشتباهات کاری خود را با شرح چگونگی تصحیح بنویسد.	۰۷	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	شناختی	سئوالات انجام شده توسط خود و پاسخهای دریافتی را تجزیه و تحلیل نماید.	۰۸	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	شناختی	گزارش کامل از کارکرد خود دوره را تنظیم نماید.	۰۹	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	شناختی	خلاصه مطالب تئوری و عملی دریافتی را کلاسه نماید.	۱۰	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	شناختی	نظریات و برداشتهای کلی خود از طی دوره انجام شده را شرح دهد.	۱۱	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
				جزیره و تحلیل	روانی حرکتی	کارهای مهارتی دوره درسی خود را در سطح یادگیری بالاتر انجام دهد.	۱۲	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳
۲۴۰	۲۴۰	جمع ساعات					۹۹	۰۰۱۳۱۹۱۳۱۳



۱ کد:	شناخت: فنی و حرفه‌ای	۲ تعداد واحد:	۱
۳ کد:	خدمات	نوع واحد:	۱
۱۹ کد:	زمینه: کامپیوتر	ساعت در هفته:	۰۰
۰۱ کد:	گروه: کامپیوتر	ساعات در نیمسال:	۰۰
۰۱ کد:	رشته: کامپیوتر	ساعات در نیمسال:	۰۰
۰۱ کد:	نرم افزار: نرم افزار	ساعات در نیمسال:	۰۰
۰۱ کد:	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال:	۰۰

کد فرم:	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه:	۰۰/۰۰/۰۰
نام درس:	نرم افزارهای ریاضی و آمار (انتخابی)	نام دبیر:	۰۰/۰۰/۰۰
پیش نیاز:	آمار و احتمالات	هم نیاز:	۰۰/۰۰/۰۰
کد:	۰۰/۰۰/۰۰		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: درک مفاهیم کنترل پروژه و منابع ریاضی و آمار آشنایی با برخی نرم افزارهای مرتبط

ردیف	تقسیم	نوع هدف	هدف ویژه	محتوی	تقسیم	ردیف
۰۲۸۲	۱	۰۱	۰۱	تأسیس از پایان این درس از طریق انتظار می‌بود که قابلیت مهارت‌آموزی برای نرم‌افزارهای ریاضی و آماری را توصیف کند	۱	۰۲۸۲
۰۲۸۲	۲	۰۱	۰۱	مفاهیم و امکانات Matlab را توضیح داده و آنها را به کاربرد	۲	۰۲۸۲
۰۲۸۲	۳	۰۱	۰۱	اصول کنترل پروژه را شرح دهد و با نرم افزار MSP Project کار کند	۳	۰۲۸۲
۰۲۸۲	۴	۰۱	۰۱	اصول کاربرد ابزارهای رایج را شرح دهد	۴	۰۲۸۲
۰۲۸۲	۵	۰۱	۰۱	با Excel به طور پیشرفته کار کند	۵	۰۲۸۲



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم
۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(دانش جدید نظر آخر) ۸۲

۱ کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای
۳ کد:	خدمات
۱۹ کد:	زمینه: کامپیوتر
۰۱ کد:	گروه: کامپیوتر
۰۱ کد:	رشته: نرم افزار
۰۱ کد:	گرایش: گرایش

تعداد واحد:	۲
نوع واحد:	۲
بیمسال پیشنهادی:	۰۳
ساعات در هفته:	۰۴
ساعات در نیمسال:	۰۶۳
کد:	۰۱۳۱۹۱۱۳۱۳
کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

صفحه: ۱ از ۲
 تاریخ تهیه: *
 گرافیک کامپیوتری (انتخابی)
 برنامه‌سازی پیشرفته (۲)
 نام درس: *
 پیش نیاز: *
 هم نیاز: *
 کد فرم: *
 جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

زمان:
 درک مفاهیم و الگو رسم های گرافیکی
 هدف کلی:

جدول هدف - محتوی

نظری عملی جمع	زمان	موضوع و زیر محتوی آموزشی	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	نشان	وزیف
۰/۵	۰/۵	۱- گرافیک چیست؟ ۱-۱- تصویربرداری گرافیک کامپیوتری ۱-۲- سیستم های گرافیکی ۱-۳- برنامه های گرافیکی ۲- مفاهیم عمومی گرافیک ۲-۱- اساس تشکیل تصاویر ساده ۲-۲- رنگ و تقسیم بندی آن	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این دروس از فراگیر انتظار می رود که: - اساس تشکیل تصاویر رنگی و تقسیم بندی آن را شرح دهد	۰۰	۰۱
۲/۵	۲	۳- الگو رسم های رسم خط ۳-۱- الگو رسم ریاضی رسم خط ۳-۲- الگو رسم خط پرزن هام ۴- الگو رسم ضخامت و الگو برای خط	کاربرد	شناختی	- انواع الگو رسم های رسم خط را شرح دهد	۰۰	۰۳
۷	۵	۵- الگو رسم دایره ۵-۱- الگو رسم دایره فرمولی ۵-۲- الگو رسم دایره مثلثاتی ۵-۳- الگو رسم دایره پرزن هام	کاربرد	شناختی	- الگو رسم های رسم دایره را شرح دهد	۰۰	۰۵
۲	۱	۶- الگو رسم بیضی ۶-۱- الگو رسم بیضی فرمولی ۶-۲- الگو رسم بیضی مثلثاتی ۶-۳- الگو رسم بیضی پرزن هام	کاربرد	شناختی	- الگو رسم های رسم بیضی را شرح دهد	۰۰	۰۶
۸	۶	۷- الگو رسم رسم نمودار های مثلثاتی ۷-۱- الگو رسم رسم نمودار Sin ۷-۲- الگو رسم رسم نمودار Cos	کاربرد	شناختی	- الگو رسم های رسم نمودار مثلثاتی را شرح دهد	۰۰	۰۷



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 (نش تجدید نظر آخر) ۸۳

کد:	کد فرم:
۳	۲
کد: ۱۹	صفحه: ۲
کد: ۰۱	تاریخ تهیه:
کد: ۰۱	گرافیک کامپیوتری (انتخابی)
	برنامه سازی پیشرفته (۲)
	نام درس:
	پیش نیاز:
	هم نیاز:
	کد:

کد فرم: ۲
صفحه: ۲
تاریخ تهیه:
گرافیک کامپیوتری (انتخابی)
برنامه سازی پیشرفته (۲)
نام درس:
پیش نیاز:
هم نیاز:
کد:

هدف کلی: درک مفاهیم و الگوریتم های گرافیکی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی
۱۵	۱۲	۳	۸-۱- الگوریتم های پرکردن اشکال	کاربرد	شناختی	هدفهای رفتاری	تعمیر الگوریتم های پرکردن اشکال	۰۰	۰۸	۰۰	۰۲۸۸۴	
			۸-۲- الگوریتم های پرکردن مثلث					۰۰	۰۰	۰۰		
			۸-۳- الگوریتم های پرکردن چند ضلعی					۰۰	۰۹	۰۰		
			۸-۴- الگوریتم های پرکردن دایره					۰۰	۰۹	۰۰		
			۸-۵- الگوریتم های پرکردن بیضی					۰۰	۰۹	۰۰		
			۸-۶- الگوریتم های پرکردن اشکال بسته (عمومی)					۰۰	۰۹	۰۰		
۱۵	۱۲	۳	۹- تئوریات دویعدی	کاربرد	شناختی	هدفهای رفتاری	تعمیر الگوریتم های تئوریات دویعدی	۰۰	۰۹	۰۰	۰۲۸۸۴	
			۹-۱- تئوریات دویعدی					۰۰	۰۹	۰۰		
			۹-۲- تئوریات جابه جایی					۰۰	۰۹	۰۰		
			۹-۳- تئوریات دوران					۰۰	۰۹	۰۰		
			۹-۴- تئوریات فریمه بانی					۰۰	۰۹	۰۰		
			۹-۵- تئوریات کشیدگی					۰۰	۰۹	۰۰		
۶۴	۴۸	۱۶	جمع ساعات					۰۰	۰۹	۰۰	۰۲۸۸۴	



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (دانش تجدید نظر آخر) ۸۴

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

نام رشته: نرم افزار کامپیوتر

برنامه بازنگری شده					برنامه مصوب					نوع درس		
نتیجه	جمع	عملی	تعداد نظری واحد	عنوان درس	نتیجه	جمع	عملی	تعداد نظری واحد	عنوان درس			
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۳۲	-	۳۲	۲	ذخیره موبایلی اطلاعات (۱)	اصلی
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۳۲	-	۳۲	۲	ذخیره موبایلی اطلاعات (۲)	
ساعت عملی کم شده است	۸۰	۲۸	۳۲	۳	سخت افزار کامپیوتر (۲)	-	۶۲	۳۲	۳	سخت افزار کامپیوتر (۲)		
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۳۲	-	۳۲	۲	محاسبات عددی	
جدید	۳۲	۳۲	-	۱	آزمایشگاه نرم افزارهای گرافیکی	-	-	-	-	-	-	-
واحد عملی و نظری از یکدیگر جدا شده و واحد نظری آن افزایش یافته است	۳۲	-	۳۲	۲	سیستم عامل (۲)	-	۸۰	۶۲	۱۶	۲	سیستم عامل (۲) و کارگاه	تخصصی
-	۲۸	۲۸	-	۱	کارگاه سیستم عامل (۲)	-	-	-	-	-	-	
ساعت عملی افزایش یافته است	۸۰	۲۸	۳۲	۳	زبان ماشین واسمبلی	-	۶۲	۳۲	۳۲	۳	زبان ماشین واسمبلی	
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۸۰	۶۲	۱۶	۲	چندزبانه سازی محیط های کامپیوتری	
واحد عملی و نظری جدا شده است	۳۲	-	۳۲	۲	پایگاه داده ها	-	۶۲	۳۲	۳۲	۳	پایگاه داده ها	
جدید	۳۲	۳۲	-	۱	آزمایشگاه پایگاه داده ها	-	-	-	-	-	-	
جدید	۲۸	-	۲۸	۳	ذخیره موبایلی اطلاعات	-	-	-	-	-	-	
جدید	۶۲	۲۸	۱۶	۲	برنامهنویسی مبتنی بر وب	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	از جدول دروس تخصصی حذف و در جدول انتخابی آورده شده است	۹۶	۹۶	-	۲	۲	نرم افزارهای ریاضی و آمار	
-	-	-	-	-	از جدول دروس تخصصی حذف و در جدول دروس انتخابی آورده شده است	۶۲	۲۸	۱۶	۲	۲	گرافیک کامپیوتری	
جدید	۶۲	۲۸	۱۶	۲	کار آفرینی و پروژه	-	-	-	-	-	-	
جدید	۶۲	۲۸	۱۶	۲	محیط های چند رسانه ای	-	-	-	-	-	-	انتخابی
جزو دروس انتخابی آورده شده و واحد آن به نظری - عملی تغییر کرده است	۶۲	۲۸	۱۶	۲	نرم افزارهای ریاضی و آمار	-	-	-	-	-	-	-
جزو دروس انتخابی آورده شده است	۶۲	۲۸	۱۶	۲	گرافیک کامپیوتری	-	-	-	-	-	-	-
			۱۱	دروس عمومی						۱۱	دروس عمومی	جمع کل واحدها
			۵	دروس پایه						۵	دروس پایه	
			۱۲	دروس اصلی						۱۹	دروس اصلی	
			۳۹	دروس تخصصی						۳۷	دروس تخصصی	
			۲	دروس انتخابی						-	دروس انتخابی	
			۷۱	جمع کل						۷۲	جمع کل	



لیست منابع آموزشی دروس رشته کامپیوتر آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای

ردیف	نام درسی	نام منابع آموزشی	مؤلف / مترجم	انتشارات
۱	سیستم عامل (۲) و کارگاه	مرجع کامل سیستم عامل مفاهیم سیستم عامل ویندوز ۹۸ پیشرفته آموزش رجیستری و ۲۵۰ دستورحفاظتی سیستم عامل Linux	عادل‌نیا - سلامی پریسا آنامازوری کیوان فلاح‌مشفق صادقی مجید اسکندری	دیباگران تهران نشر گستر ناقوس
۲	کارگاه اینترنت	آموزش html, web مرجع کامل internet explorer	شاپور شایگانی ضرغامی	
۳	ذخیره و بازاربازی اطلاعات	سیستم و ساختار فایل‌ها	محمدتقی روحانی رانکوهی	
۴	برنامه‌سازی پیشرفته (۱)	Vijual Basic 6.6 how to programm Dittel & Dittel	پاشایی	
۵	برنامه‌سازی پیشرفته (۲)	C++ C++	فرنگیس شاکری جعفرنژاد قمی	
۶	شبکه‌های محلی کامپیوتری	شبکه‌های کامپیوتری	حسین پدram	
۷	مبانی مهندسی نرم‌افزار	مهندس نرم‌افزار	جعفرنژاد قمی	
۸	زبان ماشین و اسمبلی	زبان ماشین	سید رضی	
۹	کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری	Novell Netware 5.6	محسن شجاعی	پرتونگار
۱۰	زبان فنی	ارجاع به سایت‌های اینترنت		
۱۱	ساختمان داده‌ها	ساختمان داده‌ها در پاسکال ساختمان داده‌ها در پاسکال	مهدی پور - صالحی جعفرنژاد قمی	
۱۲	مبانی الکترونیک	قطعات و مدارات الکترونیک اصول و مبانی الکترونیک	نشلسکی / قدت‌الله پیرنام میلمن	
۱۳	سخت‌افزار کامپیوتر (۲) و کارگاه	اصول و مبانی سخت‌افزار مبانی Microprocessor معماری کامپیوتر	رضا خوش‌کیش محمد مهندسی مورس مانو	
۱۴	برنامه‌نویسی مبتنی بر وب	راهنمای آموزش ASP 3.6 راهنمای آموزش ASP 3.6	مهردادتوانا - حمیدهراتیان کورانلو - عادل‌نیا	
۱۵	پایگاه داده‌ها	پایگاه داده‌ها بانک اطلاعات علمی و کاربردی بانک اطلاعات	محمدتقی روحانی رانکوهی مصطفی حق‌جو جعفرنژاد قمی	
۱۶	آزمایشگاه پایگاه داده‌ها	راهنمای آموزشی SQLserver 200P	همدانی	ناقوس
۱۷	چندزبانه‌سازی محیط‌های کامپیوتری	کتاب انتشارات دیباگران تهران		دیباگران تهران

