



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 کاردانی 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

نوع درس	جمع ساعت	درصد	استاندارد	ملاحظات
نظری	۸۳۲	۴۴/۴۴	۵۵۵۳۵	
عملی (کارگاه آموزشی)	۱۰۴۰	۵۱/۵۶	۶۵۵۴۵	
جمع کل	۱۸۷۲	۱۰۰	۱۰۰	

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
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
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 ترم‌بندی 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	برنامه‌سازی 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 ترم‌بندی 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	برنامه‌سازی پیشرفته (۲)	۹۶	۶۴	۳۲	۳
۵	شبکه‌های محلی کامپیوتری	۳۲	-	۳۲	۲
۶	کارگاه شبکه‌های 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



کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۳۳۲
کد: ۳	خدمات	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۹	زیننه: کامپیوتر	ساعت در هفته: ۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در ترم: ۲۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در ترم: ۲۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۲۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

زمان	نظری عملی	رووس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	کد ترم:	تاریخ تهیه:	ریاضی عمومی	نام درس:	پیش نیاز:	هم نیاز:
------	-----------	-------------------------	------	------	--------------	---------	-------------	-------------	----------	-----------	----------

۱۵	۱۵	فصل اول - یادآوری و تکمیل ۱-۱- تعریف تابع ۱-۲- توابع نمائی ۱-۳- توابع مثلثاتی ۱-۴- توابع لگاریتمی ۱-۵- توابع مثلثاتی ۱-۶- تابع علامت ۱-۷- رسم نمودار توابع نمائی - مثلثاتی ۱-۸- تعاریف حد و پیوستگی، پیوستگی توابع نمائی و لگاریتمی ۱-۹- تعاریف مشتق و دیفرانسیل ۱-۱۰- مشتقاتی استوانی، مشتق توابع مرکب مشتق توابع، مشتق توابع پارامتری ۱-۱۱- قضیه رول، قضیه میانگین، قضیه کوش، 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 نمائی، مثلثاتی، لگاریتمی، علامت را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل و نمودار آنها را رسم نماید	۰۰	۰۱	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۹	۹	فصل دوم، سری ۱-۲- سریهای عددی و نوع آنها، سریهای مثبت، سری متناوب	درک و فهم	شناختی	سریهای عددی، مثبت و متناوب را حل نماید	۰۰	۰۲	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰

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

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: نظری	نوع واحد: نظری
کد: ۱۹	زمینه: خدمات	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	نرم افزار: گرایش	ساعات در نیمسال: ۰۲۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ۲	صفحه: ۲	تاریخ تهیه: ۲	کد فرم: ۲
نام درس: ریاضی عمومی	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳	نام دانشجو:	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳
پیش نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام استاد:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام مدرسه:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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	معدل	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	روایی و ریز محتوای آموزش	نظری عملی	زمان
۰۱	۰۰۲۳۶۰۹	۰۰۲	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	پس از پایان این درس از لحاظ انتظار همی رود که: سری‌ها را شناختن و توابع آنها را تعیین نماید	شناختی	درک و فهم	۲-۲- دستورهای تعیین نوع سری، سری هندسی، سری ایمان، دستور نسبت، دستور ریشه ۲-۳- سریهای توان و تعیین شعاع همگرانی آنها ۲-۴- بسط توابع بصورت سری	۲۴	۲۴
۰۲	۰۰۲۳۶۰۹	۰۰۳	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	تابع اولیه را تعریف نماید	شناختی	درک و فهم	۱-۳- تعریف تابع اولیه یک تابع، دستورهای اساسی انتگرال گیری، خواص انتگرال نامعین ۲-۳- انتگرال توابع مقدمانی (جدول انتگرالها)	۲۴	۲۴
۰۳	۰۰۲۳۶۰۹	۰۰۳	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	از توابع مقدمانی انتگرال بگیرد	شناختی	درک و فهم	۳-۳- روشهای انتگرال گیری، دستور انتگرال گیری، جزوه به جزوه، انتگرال های گویا، انتگرالهای توابع مثلثاتی، نمایی، لگاریتمی	۲۴	۲۴
۰۴	۰۰۲۳۶۰۹	۰۰۳	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	به روشهای مختلف انتگرال گیری نماید	شناختی	درک و فهم	۴-۳- انتگرال معین، تعریف انتگرال معین و تعبیر هندسی، فیزیکی، خواص انتگرال معین، قضیه اساسی حساب انتگرال، مشتقگیری از تابعی که با انتگرال تعریف می شود	۲۸	۲۸
۰۵	۰۰۲۳۶۰۹	۰۰۳	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	انتگرال معین را تعریف و مسائل مربوط به آن را حل نماید	شناختی	درک و فهم	۵-۳- کاربرد انتگرال معین در محاسبه ساخت، طول کمان، حجم و سطح جسم دوار	۲۸	۲۸
۰۶	۰۰۲۳۶۰۹	۰۰۳	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	از خواص انتگرال معین در حل مسائل استفاده نماید	شناختی	درک و فهم	جمع ساعات	۲۸	۲۸

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	تغییرات (تجدید نظر آخر)	۱	۲	۳
۱۷	۱۷	۲	۵	۱

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	نوع واحد: ساعات در هفته	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	نوع واحد: ساعات در نیمسال	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	نوع واحد: ساعات در نیمسال	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه: ۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: فیزیک الکتروسیسته و مغناطیس	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	

آشنایی و درک مفاهیم و تکنیکهای اساسی الکتروسیسته و مغناطیس

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره‌گر	کد	اشکال
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۱	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۱	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۱	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۲	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۲	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۲	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۲	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۲	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۲	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۲	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۲	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۳۶۱۷	۰۰	۰۲	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰

زمان

رونی و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

هدف

۲ نظری عملی جمع

فیزیک الکتروسیسته
فصل اول: بار و ماده
- چگونگی باردار کردن میله شیشه‌ای و لاستیکی

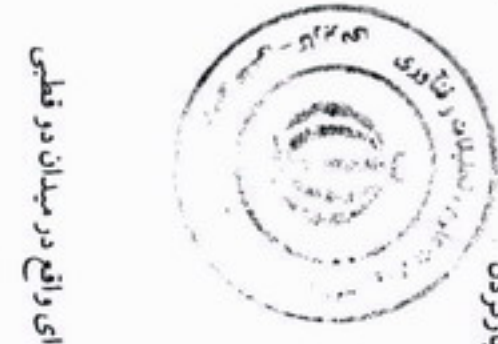
- قوانین جذب و دفع بارها

- مقایسه هادیها و عایقها از نظر بارکردن

- توزیع بار روی اجسام هادی

- قانون کولمب و رابطه آن

- تمرینات



فصل دوم: میدان الکترویکی
تعریف میدان الکترویکی
اثر میدان الکترویکی بر بار نقطه‌ای واقع در میدان دو قطبی

- شدت میدان الکترویکی

- تعیین جهت میدان در بارها

- محاسبه شدت میدان الکترویکی

- خطوط میدان اطراف کره

- خطوط میدان اطراف یک صفحه

- ترسیم خطوط میدان بین دو گوی و دو صفحه

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۲	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱
۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲	۲
۱	۳	۳	۳	۱	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: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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	پاره‌کار	آیند
۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۰۵	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۵	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۰۶	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۰۷	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۰۸	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۰۹	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۱۰	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۱۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۱۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۱۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۱۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۱۵	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۱۶	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۱۷	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۱۸	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۱۹	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۲۰	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۲۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۲۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۲۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۲۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۲۵	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۲۶	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۲۷	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۲۸	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۲۹	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۳۰	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۳۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۳۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۳۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۳۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۳۵	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۳۶	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۳۷	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۳۸	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۳۹	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۴۰	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۴۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۴۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۴۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۴۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۴۵	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۴۶	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۴۷	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۱	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۴۸	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۲	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۴۹	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۳	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸
۵۰	۰۳۲۶۱۸	۰۳	۰۴	۰۳۲۶۱۸	۰۳۲۶۱۸



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم
۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۴	۰۳	۰۳	۰۳
۰۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۵	۰۳	۰۳	۰۳
۰۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۶	۰۳	۰۳	۰۳
۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳
۰۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۸	۰۳	۰۳	۰۳
۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳
۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۱۰	۰۳	۰۳	۰۳

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۵
کد: ۲	خدمات	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در نیمسال: ۰۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: از ۳ صفحه: ۵
 آشنایی و درک مفاهیم و کمیت‌های اساسی الکتروسیسته و معناطیس
 هدف کلی:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییرات	جزء هدف	هدف پایه	کد اثر	نشان
۰۲۳۶۱		۰۴	۰۵	۰۰	۰۲۳۶۱
۰۲۳۶۲		۰۴	۰۶	۰۰	۰۲۳۶۲
۰۲۳۶۳		۰۶	۰۷	۰۰	۰۲۳۶۳
۰۲۳۶۴		۰۶	۰۸	۰۰	۰۲۳۶۴
۰۲۳۶۵		۰۶	۰۹	۰۰	۰۲۳۶۵
۰۲۳۶۶		۰۶	۱۰	۰۰	۰۲۳۶۶
۰۲۳۶۷		۰۶	۱۱	۰۰	۰۲۳۶۷
۰۲۳۶۸		۰۶	۱۲	۰۰	۰۲۳۶۸
۰۲۳۶۹		۰۶	۱۳	۰۰	۰۲۳۶۹
۰۲۳۷۰		۰۶	۱۴	۰۰	۰۲۳۷۰
۰۲۳۷۱		۰۶	۱۵	۰۰	۰۲۳۷۱
۰۲۳۷۲		۰۶	۱۶	۰۰	۰۲۳۷۲
۰۲۳۷۳		۰۶	۱۷	۰۰	۰۲۳۷۳
۰۲۳۷۴		۰۶	۱۸	۰۰	۰۲۳۷۴
۰۲۳۷۵		۰۶	۱۹	۰۰	۰۲۳۷۵
۰۲۳۷۶		۰۶	۲۰	۰۰	۰۲۳۷۶
۰۲۳۷۷		۰۶	۲۱	۰۰	۰۲۳۷۷
۰۲۳۷۸		۰۶	۲۲	۰۰	۰۲۳۷۸
۰۲۳۷۹		۰۶	۲۳	۰۰	۰۲۳۷۹
۰۲۳۸۰		۰۶	۲۴	۰۰	۰۲۳۸۰
۰۲۳۸۱		۰۶	۲۵	۰۰	۰۲۳۸۱



تغییرات	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱			۲			۳			۴		
۲			۵			۶			۷		
۳			۸			۹			۱۰		

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	نوع 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	پاره‌ها	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 می‌رود که: - چگونگی آزمایش فارادی را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	فصل هشتم: قانون فارادی - آزمایش فارادی	۲	
۰۲۳۶۲۲	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	- قانون القا فارادی را یادکر فرمول شرح دهد	شناختی	درک و فهم	- قانون القا فارادی	۲	
۰۲۳۶۲۳	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	- قانون لنز را بیان کند	شناختی	دانش	- قانون لنز	۲	
۰۲۳۶۲۴	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	- چگونگی تولید نیروی محرکه توسط میدانهای معناطیسی متغیر را بیان کند	شناختی	دانش	- القاء میدانهای معناطیسی متغیر	۲	
۰۲۳۶۲۵	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	- فرمول نیروی محرکه القایی سینوسی را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	- محاسبه نیروی محرکه القایی سینوسی	۲	
۰۲۳۶۲۶	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	- اندوکتانس را تعریف کند	شناختی	دانش	فصل هشتم: اندوکتانس - تعریف اندوکتانس	۲	
۰۲۳۶۲۷	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	- فرمول اندوکتانس را بدست آورد	شناختی	کاربرد	- محاسبه اندوکتانس	۲	
۰۲۳۶۲۸	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	- مدار RLC را در جریان مستقیم تحلیل کند	شناختی	تجزیه و تحلیل	- شرح مدار RLC در جریان مستقیم	۲	
۰۲۳۶۲۹	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	فرمول جریان گذرا را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	- محاسبه جریان گذرا در مدار RLC	۲	
۰۲۳۶۳۰	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	انرژی میدان معناطیسی را محاسبه کند	شناختی	کاربرد	- انرژی میدان معناطیسی	۲	
۰۲۳۶۳۱	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	دو قطبی‌ها را با یادکر فرمول تعریف کند	شناختی	درک و فهم	فصل نهم: خواص معناطیسی مواد - قطبها و دو قطبها	۲	
۰۲۳۶۳۲	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	قانون گوس در معناطیس را بیان کند	شناختی	دانش	- قانون گوس در معناطیس	۲	
۰۲۳۶۳۳	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	پارا معناطیس را تعریف کند	شناختی	دانش	- پارامگنت	۲	



تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر
۰۰/۰۰/۰۰	۱	۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۲	۰۰/۰۰/۰۰	۳	۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۱	۰۰/۰۰/۰۰

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	صفحه: ۵۰	کد فرم: ۵۰۱۳۱۹۱۱۳۵	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۳	خدمات	نظری واحد: ۰۱	از: ۵۰	تاریخ تهیه: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نوع و سطح: ۰۲	صفحه: ۵۰	فیزیک الکتروسیسته و معناطیس	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	پیمانه: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
کد: ۰۱	مدرسه: تهران	ساعات در ترم: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

جدول هدف - محتوی

آشنایی و درک مفاهیم و گسینهای اساسی الکتروسیسته و معناطیس

ردیف	تفسیر	جزء	اهداف ویژه	کل	محتوی
۰۲۲۶۲		۰۹	۰۹	۰۹	۰۲۲۶۲
۰۲۲۶۲		۰۹	۰۹	۰۹	۰۲۲۶۲
۰۲۲۶۲		۱۰	۱۰	۱۰	۰۲۲۶۲
۰۲۲۶۲		۱۰	۱۰	۱۰	۰۲۲۶۲
۰۲۲۶۲		۹۹	۹۹	۹۹	۰۲۲۶۲
۰۲۲۶۲		۹۹	۹۹	۹۹	۰۲۲۶۲



تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

تفسیرات (بجای دید نظر مای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۲۲

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

نماد واحد:	نظری
نوع واحد:	نظری
بیمسال پیشنهادی:	۰۳
ساعات در هفته:	۰۲
ساعات در نیمسال:	۰۳۲

کد فرم:	۲
تاریخ تهیه:	۱۳۹۸/۰۵/۰۱
نام درس:	ریاضی کاربردی
پیش نیاز:	ریاضی عمومی
هم نیاز:	کد:

فرهنگ پس از پایان این واحد درسی محاسبات مربوط به بردارها، توابع چند متغیره، توابع برداری، انگرال دوگانه و سه‌گانه 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 نقطه‌ای، 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 می‌دهد 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	

ردیف	تقسیم	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تقسیم	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۰۲۳۶۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۳۶۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۳۶۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۳۶۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۳۶۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۳۶۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۳۶۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۳۶۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۳۶۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۳۶۰۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: نظری	کد فرم: ۲	تاریخ تهیه: ۲	صفحه: ۲	از: ۲	کد فرم: ۲	تاریخ ترم: ۲	ریاضی کاربردی	نام درس: ریاضی عمومی	پیش نیاز: ریاضی عمومی	هم نیاز: ریاضی عمومی	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۹	زبانه: کامپیوتر	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	نرم افزار: گرایش	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

فرآیند پس از پایان این واحد درسی حسابات مربوط به بردها، توابع چگن، مشتق و توابع برداری، انتگرال دوگانه و سه گانه و معادلات دیفرانسیل را انجام میدهد هدف کلی:

ردیف	تقسیم	جزء هدف	پاره‌ها	کد	مطل	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	تعداد واحد: نظری	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	تاریخ ترم: ۲	صفحه: ۲	از: ۲					
۱	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	شناختی	درک و فهم	فصل چهارم: انتگرال دوگانه ۴-۱- تعریف انتگرال دوگانه روش محاسبه آن ۴-۲- تغییر فیزیکی و هندسی انتگرال دوگانه ۴-۳- خواص انتگرال دوگانه ۴-۴- تعویض ترتیب انتگرال گیری ۴-۵- تعویض متغیر در انتگرال دوگانه، محاسبه انتگرال دوگانه در مشخصات قطعی ۴-۶- کاربرد انتگرال دوگانه در محاسبه مساحت یک ناحیه سطح، حجم، جرم، مختصات گرینگاه گشتاور ماند ۴-۷- محاسبه مساحت روبه	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	۲	۲	۲	۲		
۲	۰۳	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	شناختی	درک و فهم	فصل ۵ ۵-۱- تعریف انتگرال روی خم و روش محاسبه آن	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	۲	۲	۲	۲				
۳	۰۳	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	شناختی	درک و فهم	فصل ۶: انتگرال سه گانه ۶-۱- تعریف انتگرال سه گانه و روش محاسبه آن فصل ۷: معادلات دیفرانسیل ۷-۱- تعریف معادله دیفرانسیل و روشهای تشکیل آن ۷-۲- حل انواع معادلات دیفرانسیل مرتبه اول ۷-۳- جدانشدنی ۷-۴- معادله دیفرانسیل کامل ۷-۵- عامل انتگرال ساز ۷-۶- معادله دیفرانسیل همگن و روش محاسبه آن ۷-۷- معادله دیفرانسیل خطی و برنولی	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲



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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نوع واحد: نظری	کد: ۳	صفحه: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱	کد فرم: ۳
کد: ۲	خدمات	توسعه واحد: نظری	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۱۸	امار و احتمالات	نام درس: ریاضی عمومی	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات درنیمسال: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با مفهوم و کاربردهای آمار و احتمالات

ردیف	تغییر	جزء هدف پایه کار	محتوی	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	دانش	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	کاربرد	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	کاربرد	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	کاربرد	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	دانش	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	کاربرد	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	دانش	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰۰۰۱۲۱۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	کاربرد	۲	۲	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱



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

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	آمار و احتمالات	کشور:	۳۳۳۳۳۳۳۳۳۳
پیش نیاز:	ریاضی عمومی	کتاب:	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۱
مهم نیاز:		کتاب:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
		کتاب:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

آشنایی با مفهوم و کاربردهای آمار و احتمالات
هدف کلی:

ردیف	تعییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تعییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر	منطقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء اهداف	پاره کار	کل	هدف
۰۰۰۱۳										دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مفاهیم امید ریاضی و ارزش انتظاری ویژه را تعریف کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۱۳
۰۰۰۱۴										کاربرد	شناختی	امید ریاضی را در چند مساله بدست آورد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۱۳
۰۰۰۱۵										کاربرد	شناختی	قوانین ارزش انتظاری و کاربردهای امید ریاضی را در چند مساله بکاربرد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۱۳
۰۰۰۱۶										ترکیب	شناختی	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	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۱۳
۰۰۰۱۷										تجزیه و تحلیل	شناختی	کاربردهای موارد استفاده از اعداد تصادفی را تجزیه و تحلیل کند	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۱۳
۰۰۰۱۸									جمع ساعات				۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۱۳



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
رشد تجدید نظر آخر (۲۷)

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

کد فرم: ۳	صفحه: ۱ از ۳	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۰/۱۳	شماره ارائه نوشتاری و گفتاری: ۰۰۱۳۱۹۱۱۰۱
نام درس: پیش نیاز	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز: هم نیاز	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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

ردیف	جزء اهداف پایه‌گر کار	تغییر	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	نظری عملی	زمان
۰۲۳۳۹۴	۰۱	۰۰	پس از پایان این دروس از فراگیر انتظار می‌رود که: جنبه‌های مختلف ارتباط را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱
۰۲۳۳۹۴	۰۲	۰۰	ارائه و اهداف و انواع آنرا شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱
۰۲۳۳۹۴	۰۳	۰۰	عوامل موثر در ارائه را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱
۰۲۳۳۹۴	۰۱	۰۰	مشخصات و ویژگیهای ارائه نوشتاری را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱
۰۲۳۳۹۴	۰۲	۰۰	موضوع نوشتار را تعیین کند	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱
۰۲۳۳۹۴	۰۳	۰۰	نحوه تهیه منابع مطالعه را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱
۰۲۳۳۹۴	۰۴	۰۰	تهیه طرح اولیه ارائه را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱
۰۲۳۳۹۴	۰۵	۰۰	نحوه گردآوری اطلاعات و داده‌های لازم را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱
۰۲۳۳۹۴	۰۶	۰۰	چگونگی تهیه پیش نویس را برای طرح توضیح دهد و انجام دهد	شناختی	کاربرد	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱
۰۲۳۳۹۴	۰۷	۰۰	نحوه تهیه پانویس برای طرح را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱
۰۲۳۳۹۴	۰۸	۰۰	قواعد نوشتن اعداد را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۲	۱	۱۳۹۱/۱۰/۱۳	۱	۱

تغییرات (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 <th>طبقه</th> <th>حیطه</th> <th>اهداف رفتاری</th> <th>هدف پایه</th> <th>کلاس</th> <th>تغییرات</th>	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	هدف پایه	کلاس	تغییرات
۱	۱۲- ویژگیهای جدول، شکل و محل درج جدول، شکل و نحوه ارجاع به آن ها	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۳	۰۹	۰۰	۰۰	۰۳۳۲۹۷	
۱	۱۳- تعریف خلاصه - اهداف تنظیم خلاصه - ویژگیهای خلاصه روش تنظیم خلاصه - نتیجه گیری	جزیه و تحلیل	شناختی	۰۰	۰۰	۰۳	۱۰	۰۰	۰۰	۰۳۳۲۹۷	
۱	۱۴- اهداف تنظیم چکیده - ویژگیهای چکیده مولف - درج ضمایم و فهرستها	کاربرد	شناختی	۰۰	۰۰	۰۳	۱۱	۰۰	۰۰	۰۳۳۲۹۷	
۱	۱۵- تنظیم صفحه عنوان	درک و فهم	شناختی	۰۰	۰۰	۰۳	۱۲	۰۰	۰۰	۰۳۳۲۹۷	
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	۰۳	۱۳	۰۰	۰۰	۰۳۳۲۹۷	
۱۶	جمع ساعات			۰۰	۰۰	۰۹	۹۹	۰۰	۰۰	۰۳۳۲۹۷	



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

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

کد: ۳	شاخه: خدمات	تعداد واحد: عملی نظری	صفحه: ۲۰۰ از ۲۰۰
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: ۰۴	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۸
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیسبال پیشنهادی: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در هفته: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: گرایش	ساعات در نیمسال: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: تاریخ تهیه: ساخت افزار کامپیوتر (۳) *
 نام درس: مبانی الکترونیک
 پیش نیاز: هم نیاز
 هم نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی جمع	موضوع و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای و فناوری	جزء هدف پایه کار	ردیف
۳	۳	۱-۱- تحلیل انواع خانواده های IC (CMOS, MOS, TTL, RTL) ... ۱-۲- بررسی سرعت و توان مصرفی و سطح ولتاژ و FANIN, FANOUT, آن ها ۱-۳- بررسی ساختمان داخلی انواع گیتها OR, AND, NOT, NAND, NOR, XOR, MUX, DEMUX, ...	تجزیه و تحلیل	شناختی	پیش از پایان این درسی از فراگیر انتظار می رود که: تجزیه مدارهای منطقی را بررسی کند	۰۸ ۰۳ ۰۳ ۰۱ ۰۰	۰۲۳۸۶
۳	۳	۱-۲- معرفی میکروپروسسورها (ریزپردازنده ها) تاریخچه آنها بررسی ساختمان داخلی یک میکروپروسسور نمونه با بلوک دیگرام (رجیسترهای همه منظور، واحدهای مختلف، Clock, ...)	درک و فهم	شناختی	ساختار کلی میکروپروسسورها را شرح دهد	۰۸ ۰۳ ۰۳ ۰۱ ۰۱	۰۲۳۸۶
۲۴	۱۴ ۱۰	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)	کاربرد	شناختی	یک میکروپروسسور نمونه را شرح دهد	۰۸ ۰۳ ۰۳ ۰۱ ۰۲	۰۲۳۸۶
۲۵	۲۰ ۵	۳-۱- CPU نصب آن ۳-۲- Co-Processor نصب آن 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	کاربرد	شناختی	Mother board را شرح دهد	۰۸ ۰۹ ۰۴ ۰۱ ۰۲	۰۲۳۸۶
۱/۳۰	۱ ۰/۳۰	۴-۱- نصب منبع تغذیه Power Supply نصب برد اصلی	کاربرد	شناختی	بر داصلی Mother board را نصب کند منبع تغذیه را نصب کند	۰۸ ۰۹ ۰۴ ۰۱ ۰۶	۰۲۳۸۶



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده شده
 (دانش 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	زیرشاخه: خدمات	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه: ۲۰۰۰	صفحه: ۲ از ۲	سخت افزار کامپیوتر (۲)	نام درس: سخت افزار کامپیوتر	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه: ۲۰۰۰	صفحه: ۲ از ۲	سخت افزار کامپیوتر (۲)	نام درس: سخت افزار کامپیوتر	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه: ۲۰۰۰	صفحه: ۲ از ۲	سخت افزار کامپیوتر (۲)	نام درس: سخت افزار کامپیوتر	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه: ۲۰۰۰	صفحه: ۲ از ۲	سخت افزار کامپیوتر (۲)	نام درس: سخت افزار کامپیوتر	جمهوری اسلامی ایران

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

زمان	نظری عملی جمع	رونی و ریز محتوای آموزش	منطقه	حیطه	اهداف رفتاری	مقیاس	هدف پایه	هدف	تغییر	ردیف
۸	۱۰	۵-۱- تعریف پورت (سری و موازی) ۵-۲- دیسک گردان (نرم و سخت و نوری) و نصب ۵-۳- کی برد ۵-۴- چاپگر و انواع آن (Matrix, Dot, Thermal Laser) ۵-۵- مونیتر و انواع آن و نصب ۵-۶- ماوس و انواع آن و نصب ۵-۷- Scanner و نصب ۵-۸- Modem ۵-۹- OCR	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	۱.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۲۸۶
۵	۳	۶- Setup کردن سیستم موجود	کاربرد	شناختی	سیستم را بر اساس مشخصات سخت افزاری Setup کند	۰.۸	۰.۴	۰.۵	۰.۱	۰.۲۸۶
				درک و فهم	میکروکنترلرها را شرح دهد	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۱	۰.۲۸۶
				کاربرد	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

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
			۱				۳				۳

کد: ۳	نامی و حرفه‌ای	۱	تعداد واحد: نظری	.....	صفحه: ۱..... از ۳.....	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۹	شاخه: خدمات	۲	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۶	تاریخ تهیه:	مبانی الکترونیک	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۱	زمینه: کامپیوتر	۲	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد:	مبانی الکترونیک	نام درس:	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۲	ساعات در هفته: ۰۳	کد:	مبانی الکترونیک	پیش نیاز:	
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	۲	ساعات در نیمسال: ۰۳	کد:	مبانی الکترونیک	هم نیاز:	

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

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء هدف	پاره کار	امثل	مهدف کلی	مهدف جزئی	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	موضوع مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	هدفهای رفتاری	۱	اعلام کننده	۲۰۱۳	۱	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	جریان ها ولتاژهای AC, DC را تعریف کند	شناختی	۲	اعلام کننده	۲۰۱۳	۲	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	قوانین اهم، KCL, KVL را بیان نماید	شناختی	۳	اعلام کننده	۲۰۱۳	۳	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	مدارات الکترونیک را حل و تحلیل نماید	شناختی	۴	اعلام کننده	۲۰۱۳	۴	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰	خواص اتصال PNP را شرح دهد	شناختی	۵	اعلام کننده	۲۰۱۳	۵	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	نیمه هادی نوع N.P.P را تعریف کند	شناختی	۶	اعلام کننده	۲۰۱۳	۶	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	خواص اتصال PN را شرح دهد	شناختی	۶	اعلام کننده	۲۰۱۳	۶	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	کاربردهای دیود را بیان نماید	شناختی	۶	اعلام کننده	۲۰۱۳	۶	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	دیودهای زنر LED را شرح دهد	شناختی	۶	اعلام کننده	۲۰۱۳	۶	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	ترانزیستورهای PNP, NPN را تعریف کند	شناختی	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	کاربردهای دیود را بیان نماید	شناختی	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	ترانزیستورهای PNP, NPN را تعریف کند	شناختی	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	خواص اتصال PN را شرح دهد	شناختی	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	کاربردهای دیود را بیان نماید	شناختی	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	دیودهای زنر LED را شرح دهد	شناختی	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر
۰۰۰۱۶	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	ترانزیستورهای PNP, NPN را تعریف کند	شناختی	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	۷	اعلام کننده	۲۰۱۳	تاریخ مؤثر



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

۱ کد: ۱	شناخت: فنی و حرفه‌ای	۲ تعداد واحد: نظری	۳ کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۱
۲ کد: ۳	خدمات	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۳ کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۴ کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۵ کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۶ 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: درک مفاهیم اولیه الکترونیکی و شناخت الکترونیکی شامل مقاومت دیود، سلف، خازن و ترانزیستور

زمان	نظری	عملی	محتوی آموزشی	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء هدف پایه کار	تقسیم
۴	۲	۲	۴- استفاده از ترانزیستور ریمون آن سوئیچ و تقویت کننده	۸- ترانزیستورهای اثر میدان	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: استفاده از ترانزیستور ریمون آن سوئیچ و تقویت کننده را بیان نماید	۰۷	۰۳
۱	۱	۱	۸-۱- ساختمان و منحنی مشخصه های ولت آمپر	۸- ترانزیستورهای اثر میدان	دانش	شناختی	ترانزیستور و اثر میدان را شرح دهد	۰۸	۰۱
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۸-۲- کاربرد	۳-۸- مقایسه BGT با ترانزیستورهای اثر میدان	درک و فهم	شناختی	کاربرد ترانزیستور و اثر میدان را بیان نماید	۰۸	۰۲
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۹- مدارات مجتمع (IC) (کلی)	۹- مدارات مجتمع	دانش	شناختی		۰۹	۰۱
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۹-۱- تعریف مدار مجتمع و اجزای متشکله آن	۱-۹- تعریف مدار مجتمع و اجزای متشکله آن	دانش	شناختی	مدار مجتمع را شرح دهد	۰۹	۰۱
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۹-۲- مزایای مدارات مجتمع	۲-۹- مزایای مدارات مجتمع	دانش	شناختی	اجزای مدار مجتمع را شرح دهد	۰۹	۰۱
۱	۱	۱	۹-۳- نحوه ساخت یک مدار مجتمع	۳-۹- نحوه ساخت یک مدار مجتمع	دانش	شناختی	نحوه ساخت آن را شرح دهد	۰۹	۰۳
۳۲	۳۲	۳۲	جمع ساعات	جمع ساعات				۹۹	۹۹



تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶

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

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

زمان	تئوری عملی جمع	رووس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء	اهداف پایه کار	رویش	تغییر
۴	۴	۱- تعیین مقدار مقاومت با استفاده از کد رنگی تعیین مقادیر مقاومت های خطی و غیر خطی کاربرد های مقاومتهای متغیر	مستقل	دروانی حرکتی	تعیین از پایان این درس از لحاظ انتظار می رود که: مقادیر مقاومتهای را با استفاده از کد رنگی تعیین کند مقاومت های خطی و غیر خطی را مشخص کند کاربرد مقاومتهای متغیر را نمایش دهد	۰۱	۰۱	۰۲۲۵۳	۰۲۲۵۳
۴	۴	تعیین تفاوت اسمی مقاومتهای با روش اندازه گیری تعیین مقاومتهای و تolerانسهای غیر استاندارد نحوه تست مقاومت های تابع نورو حرارت	مستقل	دروانی حرکتی	تفاوت میزان مقاومتهای را با اندازه گیری و مقدار عددی آنها تعیین کند مقاومتهای تolerانسهای غیر استاندارد را مشخص کند مقاومتهای تابع نورو حرارت را تست کند	۰۱	۰۱	۰۲۲۵۳	۰۲۲۵۳
۴	۴	۲- طبقه بندی تشخیص خازنهای الکترولیتی و سرامیکی تعیین ظرفیت خازنهای سرامیکی روشهای تست سلف تفاوت بین سیمهای لای و غیر لای نحوه تست باطری و کاربرد آنها مولتی متر عقربه ای و دیجیتالی علائم روی آوومتر	مستقل	دروانی حرکتی	ظرفیت خازنهای سرامیکی را بخواند سلف ها را تست و میزان آنها را مشخص کند تفاوت بین سیمهای لای و غیر لای را نمایش دهد باظریهای مختلف و کاربرد آنها را نمایش دهد طرز کار مولتی متر (آوومتر) را نمایش دهد علائم روی آوومتر را تشریح کند	۰۱	۰۱	۰۲۲۵۳	۰۲۲۵۳
۵	۵	۳- تعیین کمیتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	مستقل	دروانی حرکتی	مقادیر کمیتهای الکتریکی را از روی صفحه مدرج بخواند	۰۱	۱۳	۰۲۲۵۳	۰۲۲۵۳



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

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

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۲ از ۵	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عملی	مدت دوره: ۳۰ ساعت در نیمسال: ۰۶۴
نام درس:	کارگاه مبانی الکترونیک	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۷	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی: ۰۳	ساعات در هفته: ۰۴	ساعات در نیمسال: ۰۶۴
پیش نیاز:	مبانی الکترونیک	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته: ۰۴	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته: ۰۴	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: ۲ از ۵

کارگاه مبانی الکترونیک

مبانی الکترونیک

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
۰۱	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸
۰۲	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸
۰۳	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸
۰۴	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸
۰۵	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸
۰۶	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸
۰۷	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸
۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸
۰۹	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸
۱۰	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸
۱۱	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۲	۰۰	۰۸

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۰۴	۰۶	۰۸	۰۱	۰۵	۰۶	۰۸	۰۱

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۱	نوع واحد: عملی	کد فرم: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۱	کارگاه مبانی الکترونیک	نام درس: مبانی الکترونیک	کد فرم: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۱
کد: ۲	خدمات	نوع واحد: عملی	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک	پیش نیاز: هم نیاز	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: عملی	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک	پیش نیاز: هم نیاز	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نوع واحد: عملی	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک	پیش نیاز: هم نیاز	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰	رشته: کامپیوتر	نوع واحد: عملی	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک	پیش نیاز: هم نیاز	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰	گرایش: نرم افزار	نوع واحد: عملی	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک	پیش نیاز: هم نیاز	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۱
 تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰
 کارگاه مبانی الکترونیک
 مبانی الکترونیک
 هم نیاز

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی جمع	محتوی آموزشی	روش	مقدار متوسط	مکان	وسیله	هدفهای رفتاری	جزء اهداف پایه‌گر	ردیف	
۷	۷	تعیین مقدار متوسط ولتاژ AC	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: مقدار متوسط ولتاژ AC را اندازه‌گیری کند	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	طریقه اندازه‌گیری همراه AC ولتاژ DC	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	اصول اندازه‌گیری مولفه AC بر ولتاژ DC را انجام دهد	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	اصول اندازه‌گیری اختلاف فاز با اسیلوسکوپ	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	اصول اندازه‌گیری اختلاف فاز با اسیلوسکوپ را نمایش دهد	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	۶- اصول کار دیودهای یکسوکننده	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	اصول کار دیودهای یکسوکننده را نمایش دهد	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	علائم و شمای فنی دیودها	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	علائم و شمای فنی دیودها را مشخص کند	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	رابطه بین آمپر و حجم دیود	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	رابطه بین آمپر و حجم دیودها را نمایش دهد	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	طرز تعیین آند و کاتد دیود یکمک اهم متر	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	آند و کاتد دیود را توسط اهم متر عقربه‌ای و دیجیتال مشخص کند	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	طریقه تعیین دیودهای سالم	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	سالم بودن دیود را توسط اهم متر تشخیص دهد	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	منحنی مشخصه ولت متر	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	منحنی مشخصه دیود را با ولت متر و آمپر متر بدست آورد	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	طریقه تعیین منحنی مشخصه دیود یکمک اسیلوسکوپ	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	منحنی مشخصه دیود را با اسیلوسکوپ بدست آورد	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	علت ظاهر شدن منحنی مشخصه دیود با اسیلوسکوپ	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	علت ظاهر شدن منحنی مشخصه دیود را با اسیلوسکوپ توضیح دهد	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	۷- طریقه تست مدار یکسو ساز نیم موج و تمام موج	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	مدار یکسو سازی نیم موج و تمام موج را تست کند	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	طریقه مونتاز و تست صافی	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	صافی را مونتاز و تست کند	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳
۷	۷	طریقه رسم علائم و شمای فنی دیود زنبر	مستقل	اجرای حرکتی	دوانی حرکتی	علائم و شمای فنی دیود زنبر را رسم کند	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۲۳۵۳

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عملی
کد: ۳	موضوع: خدمات	سرعت واحد: ۳	نیمسال پیشنهادی: ۰۳
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	نیمسال پیشنهادی: ۰۴
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	نیمسال پیشنهادی: ۰۴
کد: ۰۰	رشته: نرم افزار	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	نیمسال پیشنهادی: ۰۴
کد: ۰۰	گرایش: نرم افزار	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	نیمسال پیشنهادی: ۰۴

کد فرم: ۵	از: ۴	صفحه: ۲	تاریخ تهیه: کارگاه مبانی الکترونیک	نام درس: کارگاه مبانی الکترونیک
کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۷	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: کاربرد صحیح دستگاوهای اندازه‌گیری و آشنایی با نحوه بست و اندازه‌گیری مدارهای ساده الکترونیکی

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء هدف	پایه کار	میزان	هدف‌های رفتاری	حیطه	محل	روش و وسایل آموزشی	زمان	نظری عملی	جمع	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	شماره اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر			
																									تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر
۰۲۲۵۳	۱	۱۱	۰۶	۰۸	پیش از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: ولتاژ شکست دیود زینر را بدست آورد	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طریقه بدست آوردن ولتاژ شکست دیود زینر	۹	۰	۰	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸
۰۲۲۵۳	۱	۱۲	۰۶	۰۸	جریان نامی LED را با انجام آزمایش مشخص کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	جریان نامی LED	۹	۰	۰	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸
۰۲۲۵۳	۱	۱۳	۰۶	۰۸	انواع ترانزیستور را با توجه به شکل ظاهری آنها مشخص کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	قدرت نامی ترانزیستورها را ترسیم کند	۹	۰	۰	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸
۰۲۲۵۳	۱	۱۴	۰۶	۰۸	قدرت نامی ترانزیستور را ترسیم کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	پایه های ترانزیستور را با کمک متر تعیین کند	۹	۰	۰	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸
۰۲۲۵۳	۱	۱۵	۰۶	۰۸	نوع ترانزیستورها را با کمک متر تعیین کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	نوع ترانزیستور ها با کمک متر تعیین کند	۹	۰	۰	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸
۰۲۲۵۳	۱	۱۶	۰۶	۰۸	صحت ترانزیستورها را با کمک متر تعیین کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طریقه تست برای صحت ترانزیستور	۹	۰	۰	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸
۰۲۲۵۳	۱	۱۷	۰۶	۰۸	طریقه عیب یابی و تعویض ترانزیستور	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طریقه عیب یابی و تعویض ترانزیستور	۹	۰	۰	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸
۰۲۲۵۳	۱	۱۸	۰۶	۰۸	مدار مشترک را طراحی کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طریقه تست مدار بیس مشترک	۹	۰	۰	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸
۰۲۲۵۳	۱	۱۹	۰۶	۰۸	مدار مشترک را طراحی کند	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	طریقه تست مدار بیس مشترک	۹	۰	۰	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸
۰۲۲۵۳	۱	۲۰	۰۶	۰۸	به‌همه ولتاژ، بهره جریان، امپدانس ورودی و خروجی اختلاف فاز بین ولتاژ خروجی و ورودی مدار بیس مشترک را بدست آورد.	دوانی حرکتی	اجرای مستقل	۹- طریقه اندازه گیری، ولتاژ، بهره جریان، امپدانس ورودی و خروجی و اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی در مدار بیس مشترک	۹	۰	۰	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۲	۰۶	۰۸	۰۲۲۵۳	۰۱	۰۶	۰۸

تغییرات (تجدید نظر هائی) انجام شده
(دانش تجدید نظر آخر) ۳۷

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عملی
کد: ۱۹	خدمات	ساعت: ۳	نیسسال پیشنهادی: ۰۳
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعت: ۰۴	ساعت در هفته: ۰۴
کد: ۰۰	رشته: کامپیوتر	ساعت: ۰۴	ساعات در نیمیسال: ۰۴

کد فرم: ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۵ از ۵	تاریخ تهیه: ۵۰۰۰۰۰۰۰	کارگاه مبانی الکترونیک	نام درس: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۷	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
جمهوری اسلامی ایران	وزارت آموزش و پرورش	نظام جدید آمیزش متوسطه	مبانی الکترونیک	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جدول هدف - محتوی

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

زمان

ردیف	تعیین	جزء	هدف پایه‌گر	کلاس	هدف	محتوی آموزشی	روش و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	کد فرم	صفحه	تاریخ تهیه	کارگاه مبانی الکترونیک	نام درس	کلاس	ساعت در هفته	ساعات در نیمیسال
۰۱	۰۳	۰۵	۰۴	۰۶	۰۸	۰۲۵۳۳	تست مدار مشترک امیتر طریقه اندازه گیری ولتاژ بهره جریان امپدانس ورودی و خروجی و اختلاف فاز بین ولتاژ	اجرای مستقل	دوایی حرکتی	۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۵	۵۰۰۰۰۰۰۰	کارگاه مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۴	۰۴
۰۲	۰۳	۰۵	۰۴	۰۶	۰۸	۰۲۵۳۳	۱۰- نحوه طراحی مدار کلکتور مشترک تست مدار کلکتور روش تعیین بهره ولتاژ، بهره جریان	اجرای مستقل	دوایی حرکتی	۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۵	۵۰۰۰۰۰۰۰	کارگاه مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۴	۰۴
۰۳	۰۳	۰۵	۰۴	۰۶	۰۸	۰۲۵۳۳	امپدانس ورودی و خروجی، اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی مدار کلکتور مشترک	اجرای مستقل	دوایی حرکتی	۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۵	۵۰۰۰۰۰۰۰	کارگاه مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۴	۰۴


تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین
۰۱/۰۵/۰۳	۰۱/۰۵/۰۳	۰۱	۰۳	۰۱/۰۵/۰۳	۰۱/۰۵/۰۳	۰۱	۰۳	۰۱/۰۵/۰۳	۰۱/۰۵/۰۳	۰۱	۰۳	۰۱/۰۵/۰۳	۰۱/۰۵/۰۳	۰۱	۰۳

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

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

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۱
نام درس:	زبان فنی	کد: ۰۱۳۱۹۱۳۰۱
پیش نیاز:	زبان خارجه	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هدف کلی:	آشنایی با اصطلاحات فنی مدارول در زمینه نرم افزار کامپیوتر و توانایی درک صورت مربوطه	

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

زمان	نظری عملی جمع	موضوع و ریز محتوای آموزش	مقطع	حیطه	اهداف رفتاری	جزء اهداف پایه کار	ردیف
۳۲	۳۲	<p>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 آشنایی با روش های یادگیری که بتواند از کتب تخصصی و نشریات مربوط به خودی استفاده نموده و قادر به تهیه گزارش فنی به زبان آموزشی باشد.</p> <p>جمع ساعات</p>	درک و فهم	شناختی	تعمیر از پایان این درس از فراگیری انتظار می رود که:	۰۰ ۰۱ ۰۰	۰۰۲۲۲۲۲۲
							

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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشانی تجدید نظر آخر) ۳۷۹

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: کامپیوتر	ساعات در نیمسال: ۰۳	ساعات در نیمسال: ۰۳
کد: ۰۱	نرم افزار: 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	ماده	کد	محتوی	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	تعداد واحد	نظری	زمان	نظری عملی جمع
۰۱	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	۳	۳	۳
۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۲	۰۲	پردازش را شرح دهد و حالات آن را بیان کند	شناختی	درک و فهم	۳	۳	۳	۳
۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳	۰۳	الگوریتم های زمان بندی را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۳	۳	۳	۳
۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۴	۰۴	مشکلات های انتخاب انباره را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۳	۳	۳	۳
۰۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۵	۰۵	مشکلات مدیریت حافظه را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۳	۳	۳	۳
۰۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۶	۰۶	بین بست و تعریف و راه حل های برخورد با آن را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۳	۳	۳	۳
۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۷	۰۷	جمع ساعات	شناختی	درک و فهم	۳	۳	۳	۳



تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(دانش تجدید نظر آخر) ۳۱

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	کد فرم: ۱
کد: ۱۹	زبنه: خدمات	نوع واحد: عملی	صفحه: ۱
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی: ۰۲	آزمایشگاه نرم افزارهای گرافیکی
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	نام درس: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۳
کد: ۰۱	ترم: نهم	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
	گرایش: گرافیک	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

کد ملی: از صفحه:
آشنایی با امکانات نرم افزارهای گرافیکی - Free Hand, Photo shop
هدف کلی:

ردیف	تقسیم	جزء هدف	میزان
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۱	۰۱	۰۲
۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۰۴	۰۱	۰۱	۰۴
۰۵	۰۱	۰۱	۰۵
۰۶	۰۱	۰۱	۰۶
۰۷	۰۱	۰۱	۰۷
۰۸	۰۱	۰۱	۰۸
۰۹	۰۱	۰۱	۰۹
۱۰	۰۱	۰۱	۱۰
۱۱	۰۱	۰۱	۱۱
۱۲	۰۱	۰۱	۱۲
۱۳	۰۱	۰۱	۱۳
۱۴	۰۱	۰۱	۱۴
۱۵	۰۱	۰۱	۱۵
۱۶	۰۱	۰۱	۱۶
۱۷	۰۱	۰۱	۱۷
۱۸	۰۱	۰۱	۱۸
۱۹	۰۱	۰۱	۱۹
۲۰	۰۱	۰۱	۲۰
۲۱	۰۱	۰۱	۲۱
۲۲	۰۱	۰۱	۲۲
۲۳	۰۱	۰۱	۲۳
۲۴	۰۱	۰۱	۲۴
۲۵	۰۱	۰۱	۲۵
۲۶	۰۱	۰۱	۲۶
۲۷	۰۱	۰۱	۲۷
۲۸	۰۱	۰۱	۲۸
۲۹	۰۱	۰۱	۲۹
۳۰	۰۱	۰۱	۳۰
۳۱	۰۱	۰۱	۳۱
۳۲	۰۱	۰۱	۳۲
۳۳	۰۱	۰۱	۳۳
۳۴	۰۱	۰۱	۳۴
۳۵	۰۱	۰۱	۳۵
۳۶	۰۱	۰۱	۳۶
۳۷	۰۱	۰۱	۳۷
۳۸	۰۱	۰۱	۳۸
۳۹	۰۱	۰۱	۳۹
۴۰	۰۱	۰۱	۴۰



ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۴	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۵	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۶	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۷	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۸	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۹	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۱۰	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۱۱	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۱۲	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۱۳	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۱۴	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۱۵	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۱۶	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۱۷	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۱۸	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۱۹	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲۰	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲۱	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲۲	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲۳	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲۴	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲۵	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲۶	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲۷	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲۸	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۲۹	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳۰	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳۱	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳۲	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳۳	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳۴	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳۵	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳۶	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳۷	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳۸	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۳۹	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور
۴۰	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور	تاریخ موتور

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

کد فرم: ۱	صفحه: ۱ از ۱	کارگاه سیستم عامل (۲)	نام درس: ۰۱
تاریخ تهیه: ۱۳۸۵/۰۵/۰۱	کارگاه سیستم عامل (۲)	سیستم عامل (۲)	پیش نیاز: ۰۳
کارگاه سیستم عامل (۲)	سیستم عامل (۲)	سیستم عامل (۲)	هم نیاز: ۰۳

هدف کلی: کار با سیستم عامل Windows 2000 و سیستم عامل Linux

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

زمان	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء اهداف پایه‌گر کار	رتیف
۴	بررسی مراحل بوت شدن سیستم عامل ویندوز ۲۰۰۰ و پیکربندی فایل BOOT.ini	مستقل	دروانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: بتواند مراحل Boot را تغییر دهد	۰۱	۰۱۰۵۶
۴	بررسی قابلیت‌های پیکربندی سیستم عامل ویندوز ۲۰۰۰ (Registry)	کاربرد	شناختی	قابلیت‌های پیکربندی را توضیح دهد	۰۱	۰۱۰۵۶
۶	اعمال تغییرات در Registry سیستم عامل ویندوز ۲۰۰۰	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	با تغییر رجیستری ویندوز تغییرات مورد نظر را اعمال نماید	۰۲	۰۱۰۵۶
۶	کاربرد مفاهیم شبکه در سیستم عامل Windows ۲۰۰۰ (network, neighborhood, MyNetworkPlace)	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	امکانات شبکه‌ای سیستم عامل را به کار گیرد	۰۳	۰۱۰۵۶
۴	عیب یابی و رفع اشکال در سیستم عامل Windows	دقت	دروانی حرکتی	عیب‌های به وجود آمده ویندوز را برطرف کند	۰۴	۰۱۰۵۶
۴	مفاهیم Linux، تاریخچه	کاربرد	شناختی	مفاهیم Linux را توضیح دهد	۰۵	۰۱۰۵۶
۴	عملیات نصب و پارزیشن بندی توسط ابزار Disk Draid به صورت اتوماتیک	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	نصب و پارزیشن بندی سیستم عامل را انجام دهد	۰۷	۰۱۰۵۶
۴	نصب در حالت‌های مختلف محیط کاری شخصی، اینستاگاه کاری، سرورس دهنده	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	ایجاد، تغییر و حذف حساب‌های کاربری را انجام دهد	۰۹	۰۱۰۵۶
۴	نصب رابط‌گر افیکی کاربر، نصب از روی HTTP, FTP, NFS	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	پس از پارزیشن بندی سیستم عامل را انجام دهد	۰۹	۰۱۰۵۶
۴	نصب Linux در کنار یکدیگر، ورود به کنسول مجازی (حالت متنی)	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	ایجاد، تغییر و حذف حساب‌های کاربری را انجام دهد	۰۹	۰۱۰۵۶
۴	ایجاد، تغییر و حذف یک حساب کاربری و گروه‌های کاری، ورود به حالت	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	ایجاد، تغییر و حذف حساب‌های کاربری را انجام دهد	۰۹	۰۱۰۵۶
۴	گر افیکی و استفاده از آپلت ماو ایکون‌ها	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	پس از پارزیشن بندی سیستم عامل را انجام دهد	۰۹	۰۱۰۵۶
۴	کاربرد محیط KDE، دسترسی به دیسک و CD-ROM در Linux	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	پس از پارزیشن بندی سیستم عامل را انجام دهد	۰۹	۰۱۰۵۶
۴	اتصال یک چاپگر و حذف چاپ و مدیریت کارهای چاپ	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	پس از پارزیشن بندی سیستم عامل را انجام دهد	۰۹	۰۱۰۵۶
۴	ایجاد، کپی، حذف، انتقال، فایل در Linux	اجرای مستقل	دروانی حرکتی	پس از پارزیشن بندی سیستم عامل را انجام دهد	۰۹	۰۱۰۵۶



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۱۳۸۵/۰۵/۰۱	۱۳۸۵/۰۵/۰۱	۱	۱	۱۳۸۵/۰۵/۰۱	۱۳۸۵/۰۵/۰۱	۱	۱

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشانی تجدید نظر آخر) ۴۳

۱	کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲	تعداد واحد: عملی نظری
۲	کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	۳	نوع واحد: ۱
۳	کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۴	نیسال پیشنهادی: ۰
۴	کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	۵	ساعات در هفته: ۰۹
۵	کد: ۰۱	گرایش: گرایش	۶	ساعات در نیمسال: ۰۹

کد فرم:	صفحه: از	تاریخ تهیه:	برنامه‌سازی پیشرفته (۱)
نام درس:	کد: ۰۱۳۱۹۱۳۱۴	پیش نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
همس نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

تاریخ موثر	اطلاعات کننده	شماره اطلاع	تغییر	شماره اطلاع	تاریخ موثر	اطلاعات کننده	شماره اطلاع	تغییر	شماره اطلاع	تاریخ موثر	اطلاعات کننده	شماره اطلاع	تغییر	شماره اطلاع	تاریخ موثر	اطلاعات کننده	شماره اطلاع	تغییر	شماره اطلاع	
۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

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

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۱۹	خدمات	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۰۱	زمینه: کامپیوتر	۰۱ نیمسال پیشنهادی:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۶ ساعات در هفته:
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	۰۹ ساعات در نیمسال:
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	

کد فرم: ۲ از ۲	صفحه: ۲ از ۲	تاریخ تهیه: *	برنامه‌سازی پیشرفته (۱)	نام درس: *
			کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۱۳	پیش نیاز:
			کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز:
			کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
			کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	رووس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء	هدف بهره‌گر	تغییر	ردیف		
۱۴	۹	۵	۱۱- کاربر با بایگانه داده‌ها و عملیات به روی آنها	درک مفهوم	شناختی	تعیین از پایان این درس اثر فراگیر انتظار می‌رود که: آنها انجام پایگاه داده‌ها را بتوانند صحیح دهند و عملیات مربوطه را به روی آنها انجام دهند	۰۰	۰۱	۰۱۰۵۶۶	
۹۶	۶۴	۲۲	جمع ساعات				۰۰	۹۹	۹۹	۰۱۰۵۶۶



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۴۴

کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: نظری	کد فرم:
کد: ۱۹	خدمات	نوع واحد: نظری	صفحه: از
کد: ۰۱	زمینه: کامپیوتر	ساعت در هفته: ۰۲	تاریخ تهیه:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	تیمتال پیشنهادی: ۰۲	شبکه‌های محلی کامپیوتری
کد: ۰۱	رشته: برنامه‌نویسی	ساعات در هفتاد: ۰۲	سیستم عامل (۲) کارگاه سیستم عامل (۲)
کد: ۰۱	گرایش: برنامه‌نویسی	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد:
			کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

زمان

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

جدول هدف - محتوی

نظری عملی جمع	نظری عملی جمع	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفتیاری رفتاری	جزء اهداف پایه‌گر کار اشل	ردیف تغییر
۲	۲	۱- کلیات	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۱	۰۲۲۲۰۷
		۱-۱- تعریف شبکه			مفاهیم مربوط به شبکه های کامپیوتری را توضیح دهد	۰۱	۰۲۲۲۰۷
		۱-۲- تاریخچه شبکه های کامپیوتری				۰۱	۰۲۲۲۰۷
		۱-۳- عملیهای استفاده از شبکه				۰۱	۰۲۲۲۰۷
		۱-۴- مقایسه شبکه های کامپیوتری با سیستمهای Single				۰۱	۰۲۲۲۰۷
		۱-۵- مقایسه شبکه های کامپیوتری با سیستمهای Multiuser				۰۱	۰۲۲۲۰۷
۲	۲	۲- ساختار ارتباطات	درک و فهم	شناختی	مفاهیم مربوط به ارتباط را توضیح دهد	۰۱	۰۲۲۲۰۷
		۲-۱- ساختار عمومی ارتباطات				۰۱	۰۲۲۲۰۷
		۲-۲- ارتباط فیزیکی و منطقی				۰۲	۰۲۲۲۰۷
		۲-۳- اجزای یک ارتباط (DCE, DTE, ...)				۰۲	۰۲۲۲۰۷
		۲-۴- جهت انتقال اطلاعات (Duplex, Simplex)				۰۲	۰۲۲۲۰۷
		۲-۵- خط انتقال، سیگنال، نویز				۰۲	۰۲۲۲۰۷
		۲-۶- سرعت انتقال اطلاعات، بنهای باند، قانون شانرون				۰۲	۰۲۲۲۰۷
۲	۲	۳- تقسیم بندی شبکه ها	درک و فهم	شناختی	انواع شبکه را توضیح دهد	۰۳	۰۲۲۲۰۷
		۳-۱- (WAN, MAN, LAN)				۰۳	۰۲۲۲۰۷

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در سال ۱۳۸۵ (دشن تجدید نظر آخر)

کد: ۳	شاخه: علمی و حرفه‌ای	تعداد واحد: نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: ...	ساعات در نیمسال: ...	کد: ...

کد فرم: ... از ... صفحه: ۲

تاریخ تهیه: ...

نام درس: شبکه‌های محلی کامپیوتری

پیش نیاز: سیستم عامل (۲) کارگاه سیستم عامل (۲)

هم نیاز: ...

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی	موضوع و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء هدف پایه کار	ردیف
۲	۲	۲-۳- 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:	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۳-۳- 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	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۴- ساختار شبکه (Topology)	درک و فهم	شناختی	مسماری شبکه و لایه‌ها را توضیح دهد	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۲-۴- انواع توپولوژی (Mesh, Ring, Star Bus)	درک و فهم	شناختی	مفاهیم لایه‌های فیزیکی و قطعات سخت افزاری مورد نیاز شبکه را توضیح دهد	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۳-۴- مقایسه، مزایا، معایب انواع توپولوژیها	درک و فهم	شناختی	...	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۵- معماری شبکه	درک و فهم	شناختی	...	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۱-۵- مفهوم لایه های شبکه	درک و فهم	شناختی	...	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۲-۵- لایه های شبکه در استاندارد OSI	درک و فهم	شناختی	...	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۳-۵- علت استفاده از لایه های شبکه	درک و فهم	شناختی	...	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۶- لایه فیزیکی	درک و فهم	شناختی	...	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۱-۶- وظیفه لایه فیزیکی	درک و فهم	شناختی	...	۰۰	۰۲۲۳۵
۲	۲	۲-۶- انواع کابلها (کوپلر، زوج به هم تابیده شده، فیبر نوری)	درک و فهم	شناختی	...	۰۰	۰۲۲۳۵

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	۲	۲	۲	۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۴۶

کد: ۳	نام: فنی و حرفه‌ای	نوع واحد: نظری	نماد واحد: ...
کد: ۱۹	شاخه: خدمات	نوع واحد: ...	نماد واحد: ...
کد: ۰۱	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: ...	نماد واحد: ...
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نوع واحد: ...	نماد واحد: ...
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	نوع واحد: ...	نماد واحد: ...
کد: ۰۱	گرایش: گرایش	نوع واحد: ...	نماد واحد: ...

کد فرم: ...	صفحه: ۳ از ...	تاریخ تهیه: ...	نام درس: شبکه‌های محلی کامپیوتری
پیش نیاز: ...	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	کد: ...	سیستم عامل (۲) کارگاه سیستم عامل (۲)
مهم نیاز: ...	کد: ...	کد: ...	کد: ...

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

آشنایی با انواع شبکه و ساختار آن و دورتیار شبکه
مهدف کلی:

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی جمع	روسی و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدیه‌های رفتاری	تجزه هدف پروژه کور ایشل	ردیف
۳	۳	۳-۶ بررسی مشخصات انواع کابلها (افت، خازن، برمنتر، امپدانس، پهنای باند)	۳	۳	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۶	۰۳
۱۹	۱۹	۴-۶ بررسی انواع کابلهای Twisted Pair ورده های مختلف	۴	۴		۰۶	۰۴
۰۱	۰۱	۵-۶ بررسی ساختمان فیبر نوری و مسائل مربوطه	۵	۵		۰۶	۰۵
۰۱	۰۱	۶-۶ بررسی انواع اتصالات (Rj-45, BNC, ...)	۶	۶		۰۶	۰۶
۱۰	۱۰	۷-۶ مشخصات استانداردهای IEEE در لایه فیزیکی (10 Base5, 10 Base2, 100 BaseF, 10 BaseT, 10 BaseT, Converter, Transceiver, MAN, HUB, Repeater و موارد استفاده آنها)	۷	۷		۰۶	۰۷
۲	۲	۸-۶ مسافت ابزار شبکه (ارت های شبکه)	۸	۸		۰۶	۰۸
۲	۲	۹-۶ کابل کشی ساختمانه	۹	۹		۰۶	۰۹
۲	۲	۱۰-۶ لایه پیوند داده ها	۱۰	۱۰		۰۶	۱۰
۲	۲	۱-۷ وظیفه لایه پیوند داده	۱	۱	لایه پیوند داده و مفاهیم آن را توضیح دهد	۰۷	۰۰
۲	۲	۲-۷ روشهای دسترسی به خط انتقال (تربیتی Token Passing) تصادفی (CSMA/CD)	۲	۲		۰۷	۰۱
۲	۲	۳-۷ روشهای کیفی و تصحیح خطا Packet, Frame	۳	۳		۰۷	۰۲
۲	۲	۴-۷ مفهوم	۴	۴		۰۷	۰۳



تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(دانش تجدید نظر آخر) ۴۷

کد: ۳	شماره واحد: نظری	نوع واحد: نظری	نوع واحد: نظری
کد: ۱۹	کد: ۰۲	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲
کد: ۰۱	کد: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	کد: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ۵
صفحه: ۴
تاریخ تهیه: ۱۳۸۰/۰۵/۰۵
نام درس: شبکه های محلی کامپیوتری
پیش نیاز: سیستم عامل (۲) کارگاه سیستم عامل (۲)
هم نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

زمان

نظری عملی جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	هدف پایه کار	نشان	رتبه
---------------	-------------------------	------	------	--------------	--------------	------	------



۲	۲	۸- لایه شبکه	درک و فهم	شناختی	هدایای رفتاری: ببین از بیان این درسی از هر کس انتظار می رود که: مفاهیم مربوط به لایه شبکه را توضیح دهد	۰۸	۰۰	۰۲۳۳۶
		۸-۱- وظیفه لایه شبکه				۰۸	۰۰	۰۲۳۳۶
		۸-۲- پروتکل های TCP/IP , IPX/SPX				۰۸	۰۰	۰۲۳۳۶
		۸-۳- نظام آدرس دهی				۰۸	۰۰	۰۲۳۳۶
		۸-۴- روش های دریافت و تولید دریافت اطلاعات				۰۸	۰۰	۰۲۳۳۶
۲	۲	۹- بررسی استانداردهای شبکه	درک و فهم	شناختی	استانداردهای شبکه را توضیح دهد	۰۹	۰۰	۰۲۳۳۶
		۹-۱- بررسی خصوصیات استاندارد Ethernet				۰۹	۰۰	۰۲۳۳۶
		۹-۲- بررسی خصوصیات استاندارد Token Ring				۰۹	۰۰	۰۲۳۳۶
		۹-۳- بررسی خصوصیات استاندارد Arcnet				۰۹	۰۰	۰۲۳۳۶
		۹-۴- بررسی خصوصیات استاندارد شبکه های ATM				۰۹	۰۰	۰۲۳۳۶
		۹-۵- بررسی خصوصیات استاندارد شبکه های FDDI				۰۹	۰۰	۰۲۳۳۶
		۹-۶- مقایسه و کاربرد استانداردهای فوق الذکر				۰۹	۰۰	۰۲۳۳۶
۲	۲	۱۰- ارتباط بین شبکه ای	درک و فهم	شناختی	تجهیزات ارتباطی بین شبکه ای را توضیح دهد	۱۰	۰۰	۰۲۳۳۶
		۱۰-۱- بررسی و علت استفاده از Repeater				۱۰	۰۰	۰۲۳۳۶
		۱۰-۲- بررسی و علت استفاده از Bridge				۱۰	۰۰	۰۲۳۳۶

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

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

کد فرم:	صفحه: ۵ از ۵	تاریخ تهیه:	شماره های محلی کامپیوتری	نام درس:	کد فرم:
کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نظری واحد:	شماره های محلی کامپیوتری	پیش نیاز:	کد: ۱۳۱۹۱۱۳۰
کد: ۱۹	زمینه: خدمات	نیمسال پیشنهادی:	شماره های محلی کامپیوتری	هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته:	شماره های محلی کامپیوتری		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در نیمسال:	شماره های محلی کامپیوتری		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	برم افزار		شماره های محلی کامپیوتری		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
	گرایش:		شماره های محلی کامپیوتری		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

زمان

زمان	نظری عملی جمع	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء هدف پروژه کار	تغییر	
۱	۱	۱-۳ بررسی و علت استفاده از Router ۱-۴ بررسی و علت استفاده از Gateway ۱-۱ سیستم های عامل شبکه ۱-۱-۱ سیستم عامل شبکه Server Centerized (چند نمونه، بررسی خصوصیات، کاربردها) ۱-۱-۲ سیستم عامل 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	دراک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: انواع سیستم های عامل شبکه را توضیح دهد	۱۰ ۰۳ ۱۰ ۰۴ ۱۱ ۰۰ ۱۱ ۰۱ ۱۱ ۰۲ ۱۲ ۰۰ ۱۲ ۰۰ ۱۲ ۰۱ ۱۲ ۰۲ ۹۹ ۹۹	۰۲۲۲۶ ۰۲۲۲۶ ۰۲۲۲۶ ۰۲۲۲۶ ۰۲۲۲۶ ۰۲۲۲۶ ۰۲۲۲۶ ۰۲۲۲۶ ۰۲۲۲۶	
۳۲	۳۲	جمع ساعات						۰۲۲۲۶



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۱	نوع واحد: عملی	صفحه: ۳۳	کد فرم: ۳۳
کد: ۲	زبینه: خدمات	نوع واحد: ۲	نیمسال پیشنهادی: ۲	صفحه: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نوع واحد: ۳	ساعات در هفته: ۳	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۳	کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری *
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	نوع واحد: ۴۸	ساعات در نیمسال: ۴۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: شبکه‌های محلی کامپیوتری
کد: ۰۰	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۴۸		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: شبکه‌های محلی کامپیوتری
				کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

کد فرم: ۳۳
تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰
کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری *
نام درس: شبکه‌های محلی کامپیوتری
پیش نیاز: شبکه‌های محلی کامپیوتری
هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جدول هدف - محتوی

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



تقسیم: ۱ | جزء: ۱ | هدف: ۱ | پاره‌گر: ۱ | کد: ۰۱

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰ | شماره: ۰۱ | تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰ | شماره: ۰۱ | تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰ | شماره: ۰۱

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰ | شماره: ۰۱ | تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰ | شماره: ۰۱ | تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰ | شماره: ۰۱

تعمیرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۵

جدول هدف - محتوی

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

کد فرم:	۱
نام درس:	۲
پیش نیاز:	۳
هم نیاز:	۴
تعداد واحد:	۱
نوع واحد:	عملی
نیمسال پیشنهادی:	۲
ساعات در هفته:	۳
ساعات در نیمسال:	۴۸

کد فرم:	۳
تاریخ تهیه:	۲
کارگاه شبکه های محلی کامپیوتری *	۳
نام درس:	۴
پیش نیاز:	۵
هم نیاز:	۶
صفحه:	۲
از:	۳
کد:	۱۳۱۹۱۱۳۰۳
کد:	.....
کد:	.....
کد:	.....
کد:	.....

زمان	نظری عملی جمع	موضوع	حیطه	حیطه	اهداف رفتاری	تجزیه هدف ویژه اگر اول	ردیف
۴	۴	۳-۲- نصب یک دستگاه File Server (NT یا Novell)			پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۳-۳- برقراری ارتباط بین ایستگاههای کاری و Server	ورود به شبکه	روانی حرکتی	عملیات ورود به شبکه را انجام دهد	۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۱- تعیین تعداد کاربران در حال کار	کار در محیط شبکه	شناختی		۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۲- مفهوم Map و اختصاص درایورها در شبکه و تعیین				۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۳- آشنایی با نحوه مراحل اتصال و Login به شبکه از ایستگاه کاری				۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۴- آشنایی با انواع محدودیتها و کار عملی				۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۵- آشنایی با مجوزهای عضویت				۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۶- آشنایی با بازیابی امنیتی				۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۴-۷- مدیریت شبکه		شناختی	مدیریت شبکه را انجام دهد	۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۵-۱- تعریف و تمرین ایجاد کاربر				۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۵-۲- تمرین مدیریت یک کاربر ایجاد شده				۰۰	۰۱۰۵۷
۴	۴	۵-۳- تعریف و تمرین مدیریت یک گروه کاری				۰۰	۰۱۰۵۷



جدول هدف - محتوی

کد فرم:	صفحه: ۳۳ از ۳۳	تاریخ تهیه:	کد فرم:
نام درس:	کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری	کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری	نام درس:
پیش نیاز:	شبکه‌های محلی کامپیوتری	شبکه‌های محلی کامپیوتری	پیش نیاز:
همس نیاز:	.....	.....	همس نیاز:
تعداد واحد:	نوع واحد:	تعداد واحد:	نوع واحد:
۰۲	نیمسال پیشنهادی:	۰۲	نیمسال پیشنهادی:
۰۳	ساعات در هفته:	۰۳	ساعات در هفته:
۰۴۸	ساعات در ترم:	۰۴۸	ساعات در ترم:
شاخه:	فنی و حرفه‌ای	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
زمینه:	خدمات	زمینه:	خدمات
گروه:	کامپیوتر	گروه:	کامپیوتر
رشته:	کامپیوتر	رشته:	کامپیوتر
نرم افزار:	نرم افزار	نرم افزار:	نرم افزار
کد:	.....	کد:	.....

مردف کلی: روانی نصب تجهیزات سیستم عامل و نرم افزارهای کاربردی شبکه و کلرات آنها

زمان	نظری عملی	تاریخ موثر	اطلاع کننده	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	شماره اطلاع	تاریخ موثر	اطلاع کننده	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	شماره اطلاع	تاریخ موثر	اطلاع کننده	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	شماره اطلاع	تاریخ موثر	اطلاع کننده	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	شماره اطلاع	تاریخ موثر	اطلاع کننده	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	شماره اطلاع					
۴	۴	۲۰	۲۸	۲۸	۴	۲	۲۰	۲۸	۲۸	۴	۲	۲۰	۲۸	۲۸	۴	۲	۲۰	۲۸	۲۸	۴	۲	۲۰	۲۸	۲۸	۴	۲	۲۰	۲۸	۲۸	۴	۲
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 (پرینتر و...)		۷- نصب نرم افزارهای کاربردی در شبکه		۸- نصب Utility ها		۷-۲- نصب Windows در شبکه		۷-۳- نصب برنامه های کاربردی در شبکه		۸- نصب شبکه با محیط های Work Station, Server		۸-۱- نصب Windows 2000 Server		۸-۲- ارتباط آنها با یکدیگر		۸-۳- ارتباط آنها با یکدیگر		۸-۴- ارتباط آنها با یکدیگر		۸-۵- ارتباط آنها با یکدیگر		۸-۶- ارتباط آنها با یکدیگر		۸-۷- ارتباط آنها با یکدیگر		۸-۸- ارتباط آنها با یکدیگر			
هدفهای رفتاری		پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:		تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند		نصب سیستم عامل windows 2000 Server را نصب نماید		تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند		نصب سیستم عامل windows 2000 Server را نصب نماید		تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند		نصب سیستم عامل windows 2000 Server را نصب نماید		تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند		نصب سیستم عامل windows 2000 Server را نصب نماید		تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند		نصب سیستم عامل windows 2000 Server را نصب نماید		تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند		نصب سیستم عامل windows 2000 Server را نصب نماید					
۰۴	۰۴	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	
۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	۰۱۰۵۷۳	



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
دانش تجدید نظر آخر) ۵۲

کد: ۳	فصل و حروف هجایی	موضوع: خدمات
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	

کد واحد: ۱	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۰۳	تیمسال پیشنهادی: ۰۵	تیمسال پیشنهادی: ۰۵
کد: ۰۱	ساعات در هفته: ۰۸	ساعات در هفته: ۰۸
کد: ۰۱	ساعات در ترم: ۰۸	ساعات در ترم: ۰۸

کد فرم: ۴ از ۴ صفحه: ۱ از ۴

تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۳/۰۴

زبان ماشین و اسمبلی

برنامه سازی پیشرفته (۱)

نام درس: پیش نیاز

پیش نیاز: هم نیاز

کد فرم: ۴

تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۳/۰۴

زبان ماشین و اسمبلی

برنامه سازی پیشرفته (۱)

نام درس: پیش نیاز

پیش نیاز: هم نیاز

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

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	آشنایی	جزء اجزاء پروژه کار	هدف	محتوی	محل	حیطه	موضوع	رویس و ریز محتوی آموزش	نظری عملی	زمان
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	۱- سیستم نمایش اعداد SIGN MAGNETUDE-1-1 1,S COMPLEMENT-1-2 2,S COMPLEMENT-1-3 ۱-۴ نحوه انجام چهار عمل اصلی در سیستم های فوق	۲	۲
۰۲	۰۱	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	شناختی	درک و فهم	۲- روش های مختلف کدگذاری 6-BCD-2-1 ASCII-2-2 EBCDIC-2-3 NORMAL-BCD-2-4	۱	۱
۰۳	۰۱	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	شناختی	درک و فهم	۳- ساختمان کامپیوتر (ALU, CU) CPU-3-1 ۳-۲ حافظه درون ماشین و دلایل استفاده از هر یک شامل - اصلی MAIN (واحد آدرس پذیر - طول واحد آدرس پذیر و ظرفیت) ثبات (REGISTER) میانگین (میان) BUFFER ۳-۳ حافظه بیرون ماشین متداول شامل (TAP) و دیسک سخت و نرم و نوری ۳-۴ دستگاهاهی I/O ۳-۵ خطوط CONTROL BUS, DATA BUS, ADDRESS BUS	۵	۵
۰۴	۰۱	۰۱	۰۴	۰۴	۰۴	شناختی	درک و فهم	۴- قالب دستورالعمل های ماشین OPERAND AND OBJECT CODE FIELDS-4-1 ۴-۲ ماشین های یک و دو و صفر آدرسه	۲	۲

تغییرات (تجدید نظر های انجام شده)	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
نش جدید نظر آخر	۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
	۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳

تغییرات (تجدید نظر های انجام شده)

نش جدید نظر آخر

۱ کد:	۲	۳	۴
کد: ۳	شماره واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	صفحه: ۲ از ۴
کد: ۱۹	زیرمنه: خدمات	نوع واحد: نیمسال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۴
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۸۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
	نرم افزار: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۸۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
	گرایش: کامپیوتر		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء اهداف پایه کار	نظری	عملی	جمع
۰۱	۰۲	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۰۲	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۰۳	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۰۴	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۰۵	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۰۷	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۰۸	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۰۹	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۱۰	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۱۱	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۱۲	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰
۱۳	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
۱
۲
۳
۴
۵
۶

۱	کد:	فنی و حرفه‌ای	۳	تعداد واحد:	۴
۲	کد:	شاخه: خدمات	۳	نوع واحد:	۴
۳	کد:	زمینه: کامپیوتر	۳	نوع و واحد:	۴
۴	کد:	گروه: کامپیوتر	۳	نیمسال پیشنهادی:	۴
۵	کد:	رشته: نرم افزار	۵	ساعات در هفته:	۴
۶	کد:	گرایش: نرم افزار	۸۰	ساعات در نیمسال:	۴

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

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
هدف کلی:

زمان

ردیف	تغییر	جزء هدف پایه کار	محتوی	هدف	تغییر	ردیف
۱	۰۱	۰۶	۰۷	۰۰	۰۱	۰۱
۲	۰۲	۰۶	۰۶	۰۰	۰۲	۰۲
۳	۰۳	۰۶	۰۶	۰۰	۰۳	۰۳
۴	۰۴	۰۶	۰۶	۰۰	۰۴	۰۴
۵	۰۵	۰۶	۰۶	۰۰	۰۵	۰۵
۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۰	۰۶	۰۶
۷	۰۷	۰۶	۰۶	۰۰	۰۷	۰۷
۸	۰۸	۰۶	۰۶	۰۰	۰۸	۰۸
۹	۰۹	۰۶	۰۶	۰۰	۰۹	۰۹
۱۰	۱۰	۰۶	۰۶	۰۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۰۶	۰۶	۰۰	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۰۶	۰۶	۰۰	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۰۶	۰۶	۰۰	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۰۶	۰۶	۰۰	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۰۶	۰۶	۰۰	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۰۶	۰۶	۰۰	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۰۶	۰۶	۰۰	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۰۶	۰۶	۰۰	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۰۶	۰۶	۰۰	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۰۶	۰۶	۰۰	۲۰	۲۰



کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد: ۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۳	زمینه: خدمات	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۴
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	پیمایش پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در پیمایش: ۸۰	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

ردیف	تفسیر	جزء هدف	پاره کار	مطل
۱	۲۲	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۲۸	۰۶	۰۶	۰۶
۳	۳۲	۱۲	۱۲	۰۰
۴	۳۶	۰۰	۰۰	۰۰



اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
برنامه EXE را به COM تبدیل کند

یک برنامه را به زبان ماشین بنویسد و آن را در حافظه ریزدنت کند

شناختی

روانی حرکتی

درک و فهم

اجرای مستقل

۱۰- شرح فایل های EXE و COM و چگونگی تبدیل فایل EXE به COM و تفاوت های آنها

۱۱- انجام تمرین با برنامه نویسی مستقیم اسمبلی و با اسمبلی در داخل زبان های سطح بالا

جمع ساعات

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر
			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:	کلاس: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۴
نام درس:	برنامه‌سازی پیشرفته (۲)*	پیش نیاز:	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:	برنامه‌سازی پیشرفته ۱	هم نیاز:	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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	محتوی	طبقه	تقسیم	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
۱	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	شناختی	۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	یک برنامه ساده بنویسد	شناختی	۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	با دستورات ورودی / خروجی کار کند	شناختی	۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	آزابه ورشته تعریف و با آنها کار کند	شناختی	۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	تابع تعریف و با آنها کار کند	شناختی	۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	ساختارهای شرطی و حلقه را بنویسد و کار کند	شناختی	۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	ساختارهای شرطی و حلقه را بنویسد و کار کند	شناختی	۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	با فایلها کار کند	شناختی	۱۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	استثنائات را بنویسد و برنامه نویسی کند	شناختی	۱۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	انشارگرها را در برنامه استفاده کند	شناختی	۱۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	کلاس را تعریف و برنامه نویسی کند	شناختی	۱۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	استثنائات را بنویسد و برنامه نویسی کند	شناختی	۱۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	Visual C++ به کار برد	شناختی	۱۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	جمع ساعات	شناختی	۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	Visual C++ به کار برد	شناختی	۱۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	Visual C++ به کار برد	شناختی	۱۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	Visual C++ به کار برد	شناختی	۲۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	Visual C++ به کار برد	شناختی	۲۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	Visual C++ به کار برد	شناختی	۲۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	Visual C++ به کار برد	شناختی	۲۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

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

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

کد فرم:	صفحه: ۴	تاریخ تهیه:	مبانی مهندسی نرم افزار
نام درس:	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۱	پیش نیاز:	
مسم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مسم 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	تعداد واحد:	نوع واحد:	نیمسال پیشنهادی:	ساعات در هفته:	ساعات در نیمسال:
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	۲	نظری	۰۲	۰۲	۰۳۲
۰۰۱۷۹		۰۱	۰۰	سیستم‌های اطلاعاتی کامپیوتری را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۱	نظری	۰۲	۰۲	۰۳۲
۰۰۱۷۹		۰۲	۰۰	مشخصه‌های سیستم را تشریح کند	شناختی	درک و فهم	۲	نظری	۰۲	۰۲	۰۳۲
۰۰۱۷۹		۰۱	۰۰	عناصر یک سیستم را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۱	نظری	۰۲	۰۲	۰۳۲
۰۰۱۷۹		۰۲	۰۰	چرخه عمر تک‌تکین سیستم را شرح داده و چارت آن را ترسیم کند	شناختی	کاربرد	۱	نظری	۰۲	۰۲	۰۳۲
۰۰۱۷۹		۰۱	۰۰	وظایف سیستم آنالیز را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	نظری	۰۲	۰۲	۰۳۲

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

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۳	زمنه: خدمات	نوع واحد: نظری
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیسسال 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	پاره‌کار	نظری	زمان	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	تغییر	ردیف
۰۰۱۸۰	۰۲	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 - سیستم های پشتیبان تصمیم گیری (DECISION SUPPORT SYSTEM)	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم های اطلاعاتی مدرن را توضیح دهد	۱	۰۰۱۸۰
۰۰۱۸۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۲	۲	مترودلوزی های ساخت یافته و ابزار های مختلف نمایش سیستم الف تکنیک های ساخت یافته اصول اولیه برنامه سازی ساخت یافته اصول اولیه تجزیه و تحلیل ساخت یافته ب - ابزار های نمایش سیستم (SYSTEM CHART) چارت جریان داده ها یا DFD (DATA FLOW DIAGRAM) دیکشنری داده ها (DATA DICTIONARY) درخت تصمیم گیری (DCISION TREE)	درک و فهم	شناختی	مترودلوزی های ساخت یافته و ابزار های مختلف نمایش سیستم را توضیح دهد	۲	۰۰۱۸۱
۰۰۱۸۱	۰۱	۰۳	۰۱	۰۱	۲	۲	مراحل تجزیه و تحلیل، طراحی و سیستم های پردازش داده ها مطالعه اولیه با امکان سنجی (FEASIBILITY STUDY)	درک و فهم	شناختی	مراحل تجزیه و تحلیل، طراحی و سیستم های پردازش داده ها را تشریح کند	۳	۰۰۱۸۱
۰۰۱۸۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۲	۲	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	کاربرد	شناختی	مطالعه اولیه با امکان سنجی را انجام دهد	۴	۰۰۱۸۱

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

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۱	صفحه: ۳۳	تاریخ تهیه: ۰۴/۰۵/۱۳۸۴	کد فرم: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۱	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۳	زبانه: خدمات	نوع واحد: عملی	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			نام درس: مبانی مهندسی نرم افزار	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			پیش نیاز: هم نیاز:	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر							
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار							

جدول هدف - محتوی

ردیف	تقسیم	جزء	هدف	پاره‌گر	کد	اشتراک
۰۰۱۸۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۰	۰۰	
۰۰۱۸۲	۰۴	۰۳	۰۴	۰۰	۰۰	
۰۰۱۸۲	۰۵	۰۳	۰۵	۰۰	۰۰	

زمانات

ردیف	نظری	عملی	جمع	موضوع	مطابق	حیطه	محتوی	اهدای رفتاری	هدف	تقسیم	ردیف
۳	۳	۳	۶	مطالعه و تجزیه و تحلیل جامع سیستم الف: تعریف اطلاعات ب: انواع اطلاعات ج: روشهای مختلف جمع آوری اطلاعات (DATA GATHERING) د: حقیقت یابی (FACTFINDING) و روشهای مختلف آن (COST BENEFIT ANALYSIS)	تجزیه و تحلیل	شناختی	سیستم را مطالعه و تجزیه و تحلیل کند	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۰	۰۰	۰۳
۵	۵	۵	۱۰	طراحی سیستم جدید 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 UPDATER, SORT, VALIDATION یا EDIT ز: تعیین لیست‌گیری‌های گزارشات و... ح: طراحی فایلهای مورد نیاز، طراحی منتهی سیستم و براساس آن تعیین مشخصات فایلهای مورد نیاز، طراحی منتهی سیستم مختلف ح: طراحی فیزیکی	ترکیب	شناختی	یک سیستم جدید را طراحی کند	هدف کل: ایجاد مهارت در تجزیه و تحلیل، طراحی، برنامه‌نویسی، تست و آزمایش و نصب یک سیستم	۰۰	۰۰	۰۳
۱	۱	۱	۲	رسم فلورچارت 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 و عملکرد سیستم	کاربرد	شناختی	برای برنامه‌های مختلف فلورچارت رسم کند	هدف کل: ایجاد مهارت در تجزیه و تحلیل، طراحی، برنامه‌نویسی، تست و آزمایش و نصب یک سیستم	۰۰	۰۰	۰۵



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	۱	تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	۲
(نوشته جدید نظر آخر)	۴	(نوشته جدید نظر آخر)	۵

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:	مبانی مهندسی نرم افزار
نام درس:	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۱	پیش نیاز:	
هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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 پروژه کار	محتوی	زمان	نظری	عملی	جمع
۰۰۱۸۱	۰۰	۰۳	۰۶	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: نحوه پیاده سازی سیستم را شرح دهد	۱	۱	۱	۲
۰۰۱۸۱	۰۰	۰۳	۰۷	طریقه تست سیستم را با داده های واقعی توضیح دهد	۱	۱	۱	۲
۰۰۱۸۱	۰۰	۰۳	۰۸	روشهای جایگزین کردن سیستم قدیم با جدید را شرح دهد	۱	۱	۱	۲
۰۰۱۸۱	۰۰	۰۳	۰۹	روش نوشتن دفترچه راهنما برای کاربران را توضیح دهد	۱	۱	۱	۲
۰۰۱۸۱	۰۰	۰۳	۱۰	با استفاده از یک زبان سطح بالا یک سیستم نمونه را تشریح کند و آنرا اجرا کند	۱	۱	۱	۲
۰۰۱۸۱	۰۰	۰۳	۰۹	جمع ساعات	۳۲	۳۲		۶۴



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

تاریخ موثر: ۲۵/۱/۰۱ | تاریخ اعلام: ۲۵/۱/۰۱ | شماره اعلام: ۲۵/۱/۰۱ | تغییر: ۲۵/۱/۰۱ | تاریخ موثر: ۲۵/۱/۰۱ | اعلام کننده: ۲۵/۱/۰۱

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: ۴	ساعات در هفته: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	آزمایشگاه پایگاه داده‌ها*	پیش نیاز:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۱۹	رشته: کامپیوتر	گرایش: نرم افزار	ساعات درسیال: ۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		هم نیاز:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۱							نظام جدید آموزش متوسطه

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

جدول هدف - محتوی

ردیف	تقسیم	جزء هدف	پایه گذر	معدل	هدفهای رفتاری	حیطه	مطابق	رووس و ریز محتوای آموزش	نظری عملی	جمع
۱	۱	۰۱	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: - نصب SQL Server را انجام دهد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۱- نصب SQL Server	۱	۱
۲	۱	۰۱	۰۰	۰۱	- بتواند جدول ایجاد کند و عملیات درج و حذف را انجام دهد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۲- ایجاد یک جدول ۳- ایجاد یک ارتباط	۲	۲
۳	۱	۰۲	۰۰	۰۲		روانی حرکتی	اجرای مستقل	۴- درج داده ها و ایجاد دید ۵- رونالهای ذخیره شده ۶- امنیت و اعتبارسنجی	۲	۲
۴	۱	۰۳	۰۰	۰۴		روانی حرکتی	اجرای مستقل	۷- معرفی برخی اشیاء مهم دیگر در SQL Server ۸- انتقال داده هاین جدول اول	۴	۴
۵	۱	۰۵	۰۰	۰۵	- با اجزای اشیاء SQL Server کار کند	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۸- انتقال داده هاین جدول اول	۳	۳
۶	۱	۰۶	۰۰	۰۶		روانی حرکتی	اجرای مستقل	۹- تهیه نسخه پشتیبان ۱۰- دستور Select	۲	۲
۷	۱	۰۷	۰۰	۰۷	- نسخه پشتیبان را تهیه کند	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۱۱- برخی دستورات پیشرفته زبان TSQL	۲	۲
۸	۱	۰۸	۰۰	۰۸	- با دستورات Update, Select, Insert کار کند	روانی حرکتی	اجرای مستقل	جمع ساعات	۲	۲
۹	۱	۰۹	۰۰	۰۹		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۱۰	۱	۱۰	۰۰	۱۰		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۱۱	۱	۱۱	۰۰	۱۱		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۱۲	۱	۱۲	۰۰	۱۲		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۱۳	۱	۱۳	۰۰	۱۳		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۱۴	۱	۱۴	۰۰	۱۴		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۱۵	۱	۱۵	۰۰	۱۵		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۱۶	۱	۱۶	۰۰	۱۶		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۱۷	۱	۱۷	۰۰	۱۷		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۱۸	۱	۱۸	۰۰	۱۸		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۱۹	۱	۱۹	۰۰	۱۹		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۲۰	۱	۲۰	۰۰	۲۰		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۲۱	۱	۲۱	۰۰	۲۱		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۲۲	۱	۲۲	۰۰	۲۲		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۲۳	۱	۲۳	۰۰	۲۳		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۲۴	۱	۲۴	۰۰	۲۴		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۲۵	۱	۲۵	۰۰	۲۵		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۲۶	۱	۲۶	۰۰	۲۶		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۲۷	۱	۲۷	۰۰	۲۷		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۲۸	۱	۲۸	۰۰	۲۸		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۲۹	۱	۲۹	۰۰	۲۹		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۳۰	۱	۳۰	۰۰	۳۰		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۳۱	۱	۳۱	۰۰	۳۱		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۳۲	۱	۳۲	۰۰	۳۲		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳
۳۳	۱	۳۳	۰۰	۳۳		روانی حرکتی	اجرای مستقل		۳	۳



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (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: ۴
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۲
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۳۲

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	هدف	آپاره کر	نقل
۱	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۰	۰۰
۲	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۱	۰۰
۳	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۲	۰۰
۴	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۳	۰۰
۵	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۴	۰۰
۶	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۵	۰۰
۷	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۶	۰۰
۸	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۷	۰۰
۹	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۸	۰۰
۱۰	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۹	۰۰
۱۱	۲۸۸۲۲	۰۱	۰۹	۰۰

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:

ردیف	تفسیر	هدف	آپاره کر	نقل
۱	۲۸۸۲۲	مفاهیم اساسی بانکهای اطلاعاتی را شرح دهد	۰۱	۰۰
۲	۲۸۸۲۲	عناصر اصلی یک محیط بانک اطلاعاتی را شرح دهد	۰۱	۰۱
۳	۲۸۸۲۲	مدل سه سطحی ANSI SPARC را شرح دهد	۰۱	۰۲
۴	۲۸۸۲۲	بانمودار ER آشناسنود	۰۱	۰۳
۵	۲۸۸۲۲	معماریهای پایگاه داده‌ها را شرح دهد	۰۱	۰۴
۶	۲۸۸۲۲	باجبر رابطه‌ای آشناسنود	۰۱	۰۵
۷	۲۸۸۲۲	دستورات SQL را شرح دهد	۰۱	۰۶
۸	۲۸۸۲۲	سطوح نرم‌سازی را شرح دهد	۰۱	۰۷
۹	۲۸۸۲۲	شناختی	۰۱	۰۸
۱۰	۲۸۸۲۲	شناختی	۰۱	۰۹
۱۱	۲۸۸۲۲	شناختی	۰۱	۰۹



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:	پیش نیاز:	هم نیاز:
تعداد واحد:	۳	نوع واحد:	نظری	تعداد واحد:	۳	نیمسال پیشنهادی:	۲
شاخه:	فنی و حرفه‌ای	رشته:	گرایش: نرم افزار	ساعات در هفته:	۳	ساعات در نیمسال:	۴۸
کد:	۱	زبانه:	خدمات	کلاس:	.....	کلاس:	.....
کد:	۳	گروه:	گامیوتر	کلاس:	.....	کلاس:	.....
کد:	۱۹	رشته:	گامیوتر	کلاس:	.....	کلاس:	.....
کد:	۰۱	گرایش:	نرم افزار	کلاس:	.....	کلاس:	.....

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

ردیف	تقسیم	جزء	اهداف پایه‌گر	محتوی	روش	تقسیم	تاریخ موثر	حیطه	سطحه	رووس و ریز محتوای آموزش	نظری	عملی	جمع
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	دانش	تعریف سیستم ذخیره و بازاریابی اطلاعات	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	انواع حافظه‌های جانبی (نوار، دیسک مغناطیسی، دیسک نوری)	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	پارامترهای ظرفیتی (چگالی و ظرفیت)	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	پارامترهای زمانی (ساکریسم نرخ یا سرعت انتقال داده‌ها...)	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	مفاهیم اولیه (فیلد، رکورد، انواع رکورد، رکب، فایل)	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	سیستم فایل و لایه‌های آن	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	بلوک بندی (مربا و معیاب)	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	فایل در محیط فیزیکی (بیت‌ریست و ناپیوسته) و مدیریت (بلاکهای آزاد، تکنیکهای نسخه پشتیبان، سطوح مختلف نشانی دهی)	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	مفهوم بافر و بافرینگ (انواع بافر، مریبا و معیاب مریک، مدیریت بافر)	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	محاسبه ظرفیت واقعی	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	محاسبه نرخ انتقال واقعی و تاثیر بافرینگ در آن	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	تکنیکهای بهبود کارایی سیستم با کاهش زمان در بک و کاهش زمان استوانه چوبی	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	تکنولوژی RAID	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	درک و فهم	ساختارهای مبتیایی فایل	۰/۵	۰/۵	۰/۵



پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

- سیستم ذخیره و بازاریابی را تعریف کند
- انواع حافظه جانبی و نحوه عملکرد آنها را شرح دهد
- پارامترهای ظرفیتی را شرح کند
- پارامترهای زمانی را در رسانه‌های ذخیره و بازاریابی شرح کند
- مراحل عملیات اساسی روی فایل را شرح دهد
- سیستم فایل و لایه‌های مرتبط به هم آن را شرح دهد
- روشهای بلوک بندی را شرح و مقایسه کند
- فایل را در محیط پیوسته و ناپیوسته بررسی کند
- مفهوم بافر و انواع بافرینگ را شرح و مقایسه نماید
- پارامترهای زمانی دیسک را به صورت واقعی مشخص کند
- روشهای بهبود سرعت و نرخ انتقال را بیان کند
- مفاهیم اساسی سازماندهی فایلها را شرح کند

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: نظری	کد: ۲	صفحه: ۳	تاریخ تهیه:	کد فرم:
کد: ۳	زمینه: خدمات	نیمسال پیشنهادی: ۲	ساعات در هفته: ۳	کد:	ذخیره و بازبینی اطلاعات *	نام درس:	پیش نیاز:
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	رشته: کامپیوتر	ساعات در نیمسال: ۲۸	کد:	هم نیاز:	جمهوری اسلامی ایران	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار						نظام جدید آموزش متوسطه

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	طبقه	تعداد واحد	نوع واحد	نیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته	ساعات در نیمسال	زمان	نظری	عملی	جمع
۱	۱	۱۴	۰۱	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	شناختی	درک و فهم	۳	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۲	۲	۱۵	۰۱	۰۰	۰۰	فایل پابل را تعریف کند	شناختی	درک و فهم	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۳	۳	۱۶	۰۱	۰۰	۰۰	فایل ترتیبی را تعریف کند و معایب و محاسن و عملیات را شرح کند	شناختی	درک و فهم	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۴	۴	۱۷	۰۱	۰۰	۰۰	نحوه تشکیل فایل های شاخص را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۵	۵	۱۸	۰۱	۰۰	۰۰	فایل ترتیبی شاخص دار را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۶	۶	۱۹	۰۱	۰۰	۰۰	فایل چند شاخصی را شرح دهد	شناختی	دانش	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۷	۷	۲۰	۰۱	۰۰	۰۰	فایل ساختار مستقیم را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۸	۸	۲۱	۰۱	۰۰	۰۰	پروژه‌ای در مورد مباحث مربوط انجام دهد	شناختی	کاربرد	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۹	۹	۲۲	۰۱	۰۰	۰۰	فایل ساختار مستقیم را شرح دهد	شناختی	کاربرد	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۱۰	۱۰	۲۳	۰۱	۰۰	۰۰	پروژه‌ای در مورد مباحث مربوط انجام دهد	شناختی	کاربرد	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۱۱	۱۱	۲۴	۰۱	۰۰	۰۰	پروژه‌ای در مورد مباحث مربوط انجام دهد	شناختی	کاربرد	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	
۱۲	۱۲	۲۵	۰۱	۰۰	۰۰	پروژه‌ای در مورد مباحث مربوط انجام دهد	شناختی	کاربرد	۲	نظری	۲	۳	۲۸	۱/۵	۱/۵	۳	



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۶۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱
کد: ۳	زمینه: خدمات	نوع واحد: عملی
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۱
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات درنیمسال: ۰۳۲

کد فرم: ۳	صفحه: از ۳
تاریخ تهیه:	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۷
مبانی اینترنت	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
نام درس:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با اینترنت ونحوه عملیات یان

زمان

ردیف	تقسیم	حوزه	هدف پایه کار	محتوی
۰۶۱۰۰	۰۱	۰۱	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
۰۶۱۰۰	۰۱	۰۱	۰۰	- مفاهیم اینترنت را توضیح دهد
۰۶۱۰۰	۰۱	۰۱	۰۲	- آشنایی با اینترنت
۰۶۱۰۰	۰۱	۰۱	۰۳	- تاریخچه اینترنت
۰۶۱۰۰	۰۱	۰۱	۰۴	- TCP/IP
۰۶۱۰۰	۰۱	۰۱	۰۳	- کاربردهای اینترنت
۰۶۱۰۰	۰۱	۰۱	۰۴	- مفهوم WEB و اجزای WEB
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۰	- نحوه اتصال به اینترنت
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۱	- آشنایی با مودم و نصب مودم و اتصال از طریق مودم
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	- سرعت اتصال اینترنت
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۳	- مفهوم ISP ها و خدماتی که ارائه می دهد
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۰	- آدرس ها و نشانی های اینترنت
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۱	- نام میزبان و حوزه ها و انواع حوزه های سازمانی و جغرافیایی
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	- نشانی های IP و DNS
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۳	- UPL و اختصارات آنها
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۴	- نشانی های پست الکترونیکی
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۰	- صفحات وب
۰۶۱۰۰	۰۲	۰۲	۰۰	- صفحات ایستا و پویا و اینترنت کار کند



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۹۳
(نشن تجدید نظر آخر) ۹۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱	کد: ۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۳	زبینه: خدمات	نوع واحد: عملی	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۷
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی: ۰۱	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: از صفحه: از
 تاریخ تهیه:
 مبنای اینترنت
 نام درس:
 پیش نیاز:
 هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه‌گر	کد	محتوی	منبع
۰۵۶۱۰۰		۰۱	۰۴	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	هدفهای رفتاری
۰۵۶۱۰۰		۰۲	۰۴	۰۰		
۰۵۶۱۰۰		۰۳	۰۴	۰۰		
۰۵۶۱۰۱		۰۰	۰۵	۰۰	- با برخی مرورگرهای متداول کار کند	
۰۵۶۱۰۱		۰۱	۰۵	۰۰		
۰۵۶۱۰۱		۰۰	۰۶	۰۰	- پست الکترونیکی را ایجاد و از طریق آن تبادل اطلاعات نماید	
۰۵۶۱۰۱		۰۱	۰۶	۰۰		
۰۵۶۱۰۱		۰۲	۰۶	۰۰		
۰۵۶۱۰۱		۰۳	۰۶	۰۰		
۰۵۶۱۰۱		۰۴	۰۶	۰۰		
۰۵۶۱۰۱		۰۰	۰۷	۰۰	- جستجو در اینترنت را انجام دهد	
۰۵۶۱۰۱		۰۱	۰۷	۰۰		
۰۵۶۱۰۱		۰۲	۰۷	۰۰		
۰۵۶۱۰۱		۰۳	۰۷	۰۰		



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	شماره اعلام	تفسیر
۱	۱۳۸۷	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۱۳۸۷	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۱۳۸۷	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 (نشد 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: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

هدف کلی: آشنایی با اینترنت و نحوه عملیات با آن

جدول هدف - محتوی

ردیف	تقسیم	جزء	هدف	پاره‌گر	کد	مقیاس
۰۱	۰۵۶۱۰۱	۰۷	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲	۰۵۶۱۰۱	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۳	۰۵۶۱۰۱	۰۸	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۴	۰۵۶۱۰۱	۰۲	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵	۰۵۶۱۰۱	۰۸	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۶	۰۵۶۱۰۱	۰۸	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۷	۰۵۶۱۰۱	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۸	۰۵۶۱۰۱	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۹	۰۵۶۱۰۱	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۵۶۱۰۱	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



ردیف	تقسیم	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر
۱	۳	۱	۳۱	۲	۱	۳۱	۲	۱	۳۱	۲
۲	۳	۱	۳۱	۲	۱	۳۱	۲	۱	۳۱	۲
۳	۳	۱	۳۱	۲	۱	۳۱	۲	۱	۳۱	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	نام درس: ساختمان داده‌ها*
		برنامه سازی پیشرفته (۱)	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 ابزارهای ساختارهای داده‌ای

زمان

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

رویس و ریز محتوای آموزش

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	تاریخ ارائه	شماره اطلاع	تفسیر	تاریخ موثر
۱	تعمیر ساختارهای خطی (LINEAR STRUCTURE) و غیر خطی (NON-LINEAR STRUCTURE)	۱- رشته‌ها (STRINGS) نمونه نمایش رشته‌ها	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۲	عملیات روی رشته‌ها (تعمین رشته، مجاورسازی، جستجوی بیک زبیر رشته در داخل رشته دیگر، انتخاب زیر رشته ای از رشته دیگر، مقایسه رشته‌ها، حذف زیر رشته ای از داخل رشته، زیر رشته ای در داخل رشته دیگر، جایگزین کردن قسمتی از یک رشته با زیر رشته دیگر، تهیه کپی از روی یک رشته)	۱- درک و فهم شناختی	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۳	رکوردها	۲- عملیات روی رشته‌ها (تعمین رشته، مجاورسازی، جستجوی بیک زبیر رشته در داخل رشته دیگر، انتخاب زیر رشته ای از رشته دیگر، مقایسه رشته‌ها، حذف زیر رشته ای از داخل رشته، زیر رشته ای در داخل رشته دیگر، جایگزین کردن قسمتی از یک رشته با زیر رشته دیگر، تهیه کپی از روی یک رشته)	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۴	نمونه توصیف رکوردها	۳- رکوردها	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۵	انجام عملیات روی رکوردها	۴- آرایه‌ها	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۶	SEARCH, SORT, حذف و اضافه	۵- نحوه نمایش آرایه‌های یک، دو، ... آرایه‌های در حافظه کامپیوتر	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۷	SEARCH, SORT, حذف و اضافه	۶- نحوه محاسبه آدرس عنصری در آرایه‌های یک، دو، ... آرایه‌های در حافظه کامپیوتر	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۸	SEARCH, SORT, حذف و اضافه	۷- انجام عملیات SEARCH, SORT, حذف و درج در آرایه‌ها	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۹	SEARCH, SORT, حذف و اضافه	۸- محاسبه، معیاب و محدود دینتهای آرایه‌ها و کاربرد آنها	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰
۱۰	SEARCH, SORT, حذف و اضافه	۹- ماتریس‌ها	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰	۰۳۰



تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده
۴۹ (دیش تجدید نظر آخر)

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: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۲ از ۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	نام درس: ساختمان داده‌ها*	کد فرم: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۲ از ۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	نام درس: برنامه‌سازی پیشرفته (۱)	کد فرم: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۲ از ۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	نام درس: برنامه‌سازی پیشرفته (۱)	کد فرم: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۹	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۲ از ۴	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	نام درس: برنامه‌سازی پیشرفته (۱)	کد فرم: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

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

اهدای رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

داده‌ها را حفظه‌های نوع STACK را تعریف کند
نحوه انجام عملیات روی STACK را شرح دهد
الگوریتم STACK‌ها را طراحی کند و برنامه آنها را در یک زبان برنامه‌سازی بنویسد
کاربرد STACK را در فرآیندهای توابع عادی، توابع بازگشتی شرح داده و برنامه نویسی کند



ردیف	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	حیطه	طبقه	محتوی آموزشی	نظری	عملی	جمع
۱	۲	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۲	۳	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۳	۴	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۴	۵	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۵	۶	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۶	۷	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۷	۸	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۸	۹	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۹	۱۰	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۱۰	۱۱	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۱۱	۱۲	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۱۲	۱۳	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۱۳	۱۴	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۱۴	۱۵	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۱۵	۱۶	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۱۶	۱۷	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۱۷	۱۸	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶
۱۸	۱۹	۱	۰۳/۰۳/۰۱	۰۳/۰۳/۰۱	شناختی	کاربرد	دانش	۲	۴	۶

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸۰۸	صفحه: ۴ ... از ۴ ...	تاریخ تهیه: ساختمان داده‌ها*	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۳	زمینه: خدمات	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸۰۸	کد: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸۰۸	ساختمان داده‌ها*	نام درس:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	پیمانه پیشنهادی: ۳	کد: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸۰۸	کد: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸۰۸	برنامه سازی پیشرفته (۱)	پیش نیاز:	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۶	کد: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸۰۸	کد: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸۰۸		هم نیاز:	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در پیمانه: ۹۶	کد: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸۰۸	کد: ۰۰۳۱۹۱۱۳۰۸۰۸			

جدول هدف - محتوی

زمان	روس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	نظری	عملی	جمع
۷	۲	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: عملیات متداول در درخت دو دویی را انجام دهد	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۲	کاربرد	شناختی	کاربرد درخت دو دویی را شرح دهد	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۲	کاربرد	شناختی	گراف را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۲	کاربرد	شناختی	گراف، نکات و برخی تعاریف	۰۰	۰۰	۰۰
۹۶	۳۲	جمع ساعات			۰۰	۹۹	۹۹



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

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

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

کد فرم: ۱	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
نام درس: برنامه نویسی مبتنی بر وب *	مبانی اینترنت	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: هم نیاز		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء اهداف پایه کار	محتوی	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	طبقه	حیطه	روش و روش محتوای آموزشی	زمان نظری عملی جمع
۰۲۱۸۲۹	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دقت	روانی حرکتی	سروری بر Tagهای اساسی HTML	۷ ۶ ۱
۰۲۱۸۲۹	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دورک و فهم	شناختی	معرفی تکنولوژی های صفحات وب برای وب	۱ ۱ ۱
۰۲۱۸۲۹	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دورک و فهم	شناختی	معرفی مفاهیم و مدل Client - Server	۱ ۱ ۱
۰۲۱۸۲۹	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دقت	روانی حرکتی	نصب و پیکربندی سرویس IIS (Internet Information Service)	۳/۵ ۳ ۰/۵
۰۲۱۸۲۹	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دقت	روانی حرکتی	معرفی و بررسی زبان Vb Script شامل: کار با متغیرها و عملگرها - آشنایی با ساختارهای کنترلی و استفاده از انواع پیش ساخته	۱۰ ۸ ۲
۰۲۱۸۲۹	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دقت	روانی حرکتی	معرفی Objectهای تکنولوژی ASP کامل: Request - Response - Application - Session... و به همراه متدهای مهم هر Object	۱۵ ۱۲ ۳
۰۲۱۸۲۹	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دقت	روانی حرکتی	نحوه جمع آوری اطلاعات از فرم های پویا با استفاده از تکنولوژی ASP با متدهای POST, GET, Query String و روش ASP و روش HTTP و روش ASP NET	۷ ۵ ۲
۰۲۱۸۲۹	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دقت	روانی حرکتی	نحوه برقراری ارتباط یک صفحه ASP با یک بانک اطلاعاتی Active Data Object به همراه مثالهای کاربردی ASP NET	۱۷/۵ ۱۴ ۳/۵
۰۲۱۸۲۹	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دورک و فهم	شناختی	معرفی مختصر از تکنولوژی ASP NET	۲ ۲ ۲
۰۲۱۸۲۹	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دورک و فهم	شناختی	جمع ساعات	۶۴ ۴۸ ۱۶



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشن تجدید نظر آخر) ۷۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲	از: ۱	صفحه: ۱	کد فرم: ۱	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۳	خدمات	عملی نظری	.....	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰	نام درس: برنامه نویسی مبتنی بر وب	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	توسعه واحد: ۰۴	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	برنامه نویسی مبتنی بر وب	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی اینترنت	
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	همس نیاز: ۰	

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

جدول هدف - محتوی

ردیف	تعیین	جزء هدف	اپزده گر	محتوی	موضوع	حیطه	طبقه	روش و ریز محتوای آموزش	نظری عملی	جمع
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	سروری بر Tagهای اساسی HTML	۱	۱
۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	معرفی تکنولوژی های صفحات پویای وب	۱	۱
۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	معرفی مفاهیم مدل Client - Server	۱	۱
۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	نصب و پیکربندی سرورس IIS (Internet Information Service)	۰/۵	۳
۰۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	معرفی و بررسی زبان Vb Script شامل: کار با متغیرها و عملگرها - آشنایی با ساختارهای کنترلی و استفاده از توابع پیش ساخته	۲	۸
۰۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	معرفی Objectهای تکنولوژی ASP کامل: Session - Application - Request - Response و به همراه متدهای مهم هر Object	۲	۱۲
۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	نحوه جمع آوری اطلاعات از فرم های پویا با استفاده از تکنولوژی ASP با متدهای POST, GET, Session و روش های ASP و روش Query String	۲	۵
۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	نحوه مدیریت ارتباط یک صفحه ASP با یک بانک اطلاعاتی با استفاده از ActiveX Data object	۲/۵	۱۴
۰۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	معرفی مختصر از تکنولوژی ASP NET	۲	۲
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	جمع ساعات	۱۶	۶۴



تعیین	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	تعیین	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

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

کد: ۳	موضوع: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱۹	موضوع: خدمات	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۰۱	موضوع: زمین‌شناسی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۰۱	موضوع: گردشگری	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۰۱	موضوع: گردشگری	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری

کد فرم: ۱	صفحه: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۱۳	مباحث ویژه: ۰۱۳۱۹۱۱۳۱
نام درس: ۰۱	پیش نیاز: ۰۱	هم نیاز: ۰۱	کد: ۰۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با مباحث پیشرفته Web-Vc

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره‌کار	کد	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	روش و ریز محتوای آموزش	زمان	نظری	عملی	جمع
۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	آشنایی با مبانی این درسی از فرآیند انتظار می رود که: پیوند با فرمها و انواع کتبی، گامی را رساند	دوایی حرکتی	اجرای مستقل	۱- با فرمها کنترل ها کار نماید	۲	۲	۳	۳
۰۲	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	روی بانکهای اطلاعاتی عملیات مندرج درج، حذف، ویرایش، جستجو	دوایی حرکتی	اجرای مستقل	۲- عملیات روی بانکهای اطلاعاتی	۸	۸	۲	۱۲
۰۳	۱	۰۱	۰۱	۰۱	با عملیات SQL روی بانکهای اطلاعاتی کار نماید	دوایی حرکتی	اجرای مستقل	۳- دستورات SQL	۳- دستورات SQL	۲	۲	۲	۶
۰۴	۱	۰۱	۰۱	۰۱	با محیط و دستورات گرافیکی عملیات مندرج را انجام دهد	دوایی حرکتی	اجرای مستقل	۴- دستورات گرافیکی	۴- دستورات گرافیکی	۲	۲	۲	۶
۰۵	۱	۰۱	۰۱	۰۱	امکانات چند رسانه‌ای را توضیح داده و بتوان کار کند	شناختی	کاربرد	۵- امکانات و دستورات چند رسانه‌ای	۵- امکانات و دستورات چند رسانه‌ای	۳	۳	۳	۸
۰۶	۱	۰۱	۰۱	۰۱	برخی توابع API را توضیح داده و فرآیند آنها را انجام دهد	شناختی	کاربرد	۶- فرآیندهای برخی توابع API مهم	۶- فرآیندهای برخی توابع API مهم	۳	۳	۳	۱۱
۰۷	۱	۰۱	۰۱	۰۱	جمع ساعات	شناختی	کاربرد	جمع ساعات	جمع ساعات	۱۶	۱۶	۱۶	۲۸



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

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

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

مردف کل: مگرگیر پس از پایان این واحد درسی توانایی کنترل کیفیت کار، سفارش دادن قطعات و اصول سرپرستی را بدست می آورد

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

زمان	نظری عملی	محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء اهداف پروژه کار	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 مگرگیر انتظار می 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 کیفیت روش‌های کنترل کیفیت قطعات	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 مرخصی ها محدود 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 بیمه های کارگری، سند یكاهای کارگری، تعطیلات و مرخصیها، محدود 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
			۳				۱
			۵				۲
			۶				۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش تغییرید 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 پایه کار	اشغال	ردیف				
۲	۲	۲	۴	۶- آئین نامه های حفاظتی در رابطه با کار دستگاه های گیر تین پرس ، فسمتهای دوار ، بالابرنده حمل و نقل و سائل سنگینی کار در محیط های دوا ری گاز سمی ، غبار آلود و نمنساک ، ظروف نحت فشار و محیطهای اشتعال زا	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	ارزش گذاری کاربرد	شناختی عاطفی شناختی	۰۲	۰۳	۱۶	۰۶	۰۰۱۳۳
۲	۲	۲	۴	۷- آئین نامه ها و قوانین حفاظتی را اجرا کند - گزارش امور جاری را بنویسد.	ارزش گذاری کاربرد	شناختی	۰۲	۰۳	۱۶	۰۷	۰۰۱۳۳
۲	۲	۲	۴	۷- آئین نامه ها و قوانین حفاظتی را اجرا کند - گزارش امور جاری را بنویسد.	ارزش گذاری کاربرد	شناختی	۰۲	۰۳	۱۶	۰۷	۰۰۱۳۳
۲	۲	۲	۴	۷- آئین نامه ها و قوانین حفاظتی را اجرا کند - گزارش امور جاری را بنویسد.	ارزش گذاری کاربرد	شناختی	۰۲	۰۳	۱۶	۰۷	۰۰۱۳۳



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

کد فرم:	کد فرم:
تاریخ تهیه:	تاریخ تهیه:
کار آموزشی و پروژه:	کار آموزشی و پروژه:
نام درس:	نام درس:
پیش نیاز:	پیش نیاز:
مهم نیاز:	مهم نیاز:
کد:	کد:
صفحه:	صفحه:
از:	از:
کد:	کد:
کد:	کد:
کد:	کد:
کد:	کد:
کد:	کد:
کد:	کد:
کد:	کد:
کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف و اهداف این درس فراگیری با نحو و فعالیت شرکت‌ها و مراکز تولیدی و خدماتی است با پیروی از اصول و استانداردهای واحد تولیدی و ارتباط مستمر با نیازهای

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	حوزه هدف	پایه و گز	انتقال
۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰
۰۳	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰
۰۴	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰
۰۵	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰
۰۶	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰
۰۷	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰
۰۸	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰
۰۹	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۱۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰	۱۱	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰	۱۲	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰

زمان نظری عملی جمع



ردیف	تغییر	حیطه	طبقه	رویس و روز محتوای آموزش	نظری	عملی	جمع
۱	۰۰	شناختی	جزیه و تحلیل	۱- چگونگی تعیین کالا و با خدمات مورد نیاز جامعه	۲	۲	
۲	۰۰	شناختی	جزیه و تحلیل	۲- در مورد کالا یا کار خدماتی با استفاده از روش‌های عملی به تحقیق و بررسی بپردازد.	۳	۳	
۳	۰۰	شناختی	روانی حرکتی	۳- چگونگی تهیه دفاعیه‌های علمی	۲	۲	
۴	۰۰	روانی حرکتی	جبرائی مستقل	۴- روشهای سخنرانی و ارائه دفاعیه‌های فنی	۲	۲	
۵	۰۰	شناختی	کاربرد	۵- تعیین میزان سوددهی شرکت‌ها و با واحدهای خدماتی، تولیدی	۳	۳	
۶	۰۰	شناختی	کاربرد	۶- روشهای اقتصادی کردن طرح‌ها	۲	۲	
۷	۰۰	روانی حرکتی	مهارت‌های حرکات	۷- چگونگی تهیه کروکی‌ها و نقشه‌های ساختمانی	۴	۴	
۸	۰۰	روانی حرکتی	مهارت‌های حرکات	۸- طراحی خط تولید	۶	۶	
۹	۰۰	شناختی	کاربرد	۹- برآورد نیروی انسانی	۲	۲	
۱۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	۱۰- مدیریت واحدهای خدماتی، تولیدی	۴	۴	
۱۱	۰۰	روانی حرکتی	مهارت‌های حرکات	۱۱- چگونگی ترسیم چارت‌های سازمانی	۲	۲	
۱۲	۰۰	شناختی	کاربرد	۱۲- تقسیم وظایف در واحدهای خدماتی و تولیدی	۳	۳	
۱۳	۰۰	شناختی	کاربرد	۱۳- تهیه برنامه زمانبندی تولید	۴	۴	

تغییرات (بجای تغییرات) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۷۸

۱	کد:	فنی و حرفه‌ای	۲	نماد واحد:	.....
۳	کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای خدمات	۳	نوع واحد:	.....
۱۹	کد:	زمینه: کامپیوتر	۴	تیمسال پیشنهادی:	.....
۰۱	کد:	گروه: کامپیوتر	۴	ساعات در هفته:	.....
۰۱	کد:	رشته: کامپیوتر	۰۶۴	ساعات در نیمسال:	.....
۰۱	کد:	گرایش: نرم افزار			

کد فرم:	.....	صفحه:	.....	از:	.....
نام درس:	.....	تاریخ تهیه:	.....	کارفرمی و پروژه:	.....
پیش نیاز:	.....			
هم نیاز:	.....			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

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

زمان

ردیف	تغییر	جزء هدف پروژه کار	محتوی	هدف	تغییر	محتوی	تغییر	محتوی	تغییر	محتوی	تغییر	محتوی	تغییر	محتوی	تغییر	محتوی
۱	۰۰	۱۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۱۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۱۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۱۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۲۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۲۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۲۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۲۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰	۲۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۷/۹

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

کد فرم:	..... از صفحه: ۱	تاریخ تهیه:	.....
نام درس:	۰۱۳۱۹۱۱۳۱۱ کد	مجموعه‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)*	.....
پیش نیاز:	..... کد		
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

زمان

نظری عملی جمع

زمنس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

جزء هدف پایه کار ارزش

ردیف

۸	۶	۲	۱- آشنایی بانرم افزارهای صدا مانند Sound Forge	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: پتواند صداها را ضبط شده ویرایش نماید	۰۱	۰۰	۰۲۱۸۳۳
۱۶	۱۲	۴	۲- آشنایی بانرم افزارهای ویرایش فیلم مانند Premier	اجرای مستقل	روانی حرکتی	پتواند بانرم افزارهای ویرایش فیلم کار نماید	۰۱	۰۰	۰۲۱۸۳۳
۵	۴	۱	۳- آشنایی بانرم افزارهای Capturing از صفحه مانند Snagit	اجرای مستقل	روانی حرکتی	پتواند از صفحات برنامه های مختلف تصویر برداری کند	۰۱	۰۰	۰۲۱۸۳۳
۱۳	۱۰	۳	۴- آشنایی بانرم افزارهای تهیه رابطه کار بردی مانند Photo, Impact	اجرای مستقل	روانی حرکتی	پتواند صفحات رابطه زیبا طراحی کند	۰۱	۰۰	۰۲۱۸۳۳
۲۲	۱۶	۶	۵- آشنایی بانرم افزارهای تدوین محیط چند رسانه‌ای مانند Authorware یا Director یا Multi Media Bulding ویا	اجرای مستقل	روانی حرکتی	پتواند برنامه‌ای چند رسانه‌ای در حد ساده تولید کند	۰۱	۰۰	۰۲۱۸۳۳
۶۴	۴۸	۱۶	جمع ساعات				۰۱	۰۰	۰۲۱۸۳۳



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 (نشن تجدید نظر آخر) ۸)
				۲					۱		
				۵					۲		
				۶					۳		

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

۲	نماد واحد:	عملی
	نوع واحد:	۰۴
	نیمسال پیشنهادی:	۰۰
	ساعات در هفته:	۲۴۰
	ساعات در نیمسال:	۲۴۰

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

فرگیر در پایان دوره با شرایط محیط کار آشنایی شود و آموخته های خود را با عمق بیشتر در آنجا تجربه می کند
 هدف کلی:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی	محتوی آموزشی	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	جزء اهداف پایه کار	ردیف
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	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	شناختی	محیط کار از نظر چگونگی فضا را توصیف کند.	۰۲	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	شناختی	محیط کار از نظر چگونگی آرایش ماشینها شرح دهد	۰۳	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	شناختی	محیط کار را از نظر کارگری توصیف کند	۰۴	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	شناختی	چگونگی تنظیم گزارش کار را شرح دهد.	۰۵	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	شناختی	گزارش کار روزانه خود را بر اساس ضوابط محیط کاری خود تنظیم نماید.	۰۶	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	شناختی	اشتباهات کاری خود را با شرح چگونگی تصحیح بنویسد.	۰۷	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	شناختی	سئوالات انجام شده توسط خود و پاسخهای دریافتی را تجزیه و تحلیل نماید.	۰۸	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	شناختی	گزارش کامل از کارکرد خود دوره را تنظیم نماید.	۰۹	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	شناختی	خلاصه مطالب تئوری و عملی دریافتی را کلاسه نماید.	۱۰	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	شناختی	نظریات و برداشتهای کلی خود از طی دوره انجام شده را شرح دهد.	۱۱	۰۰۱۳۱۱
				جزیه و تحلیل	روانی حرکتی	کارهای مهارتی دوره درسی خود را در سطح یادگیری بالاتر انجام دهد.	۱۲	۰۰۱۳۱۱
۲۴۰	۲۴۰	جمع ساعات					۹۹	۰۰۱۳۱۱



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشن تجدید نظر آخر) ۸۵

۱ کد:	شناخت: فنی و حرفه‌ای
۳ کد:	خدمات
۱۹ کد:	زمینه: کامپیوتر
۰۱ کد:	گروه: کامپیوتر
۰۱ کد:	رشته: کامپیوتر
۰۱ کد:	نوم افزار
۰۱ کد:	گرایش: نرم افزار
۲ کد:	تعداد واحد: عملی نظری
۰۳ کد:	سرع واحد: عملی نظری
۰۳ کد:	نیستال پیشنهادی: ۰۳
۰۳ کد:	ساعات در هفته: ۰۳
۰۶۳ کد:	ساعات در نیمسال: ۰۶۳

کد فرم:	صفحه: ۱ از ۱
نام درس:	نرم افزارهای ریاضی و آمار (انتخابی)
پیش نیاز:	آمار و احتمالات
هم نیاز:	کد:
تاریخ تهیه:	۱۳۹۱/۱۱/۳۴

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

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

جدول هدف - محتوی

ردیف	تقسیم	محتوای رفتاری	حیطه	طبقه	نظری عملی	جمع
۰۲۳۸۲	۱	تفصیلات و نتایج	شناختی	درک و فهم	۱	۱
۰۲۳۸۲	۲	تفصیلات و نتایج	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۵	۱۲
۰۲۳۸۲	۳	تفصیلات و نتایج	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۵	۲۰
۰۲۳۸۲	۴	تفصیلات و نتایج	شناختی	کاربرد	۵	۱۶
۰۲۳۸۲	۵	تفصیلات و نتایج	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۱۶	۲۸
۰۲۳۸۲	۶	تفصیلات و نتایج	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۱۶	۳۴



تفصیلات (تجدید نظرهای) انجام شده
رشتن تجدید 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

نماد واحد:	۲
نوع واحد:	از ۱ تا ۲
بیمسال پیشنهادی:	۰۱۳۱۹۱۱۳۱۳
ساعات در هفته:	کد:
ساعات در نیمسال:	کد:

کد فرم:	تاریخ تهیه:
نام درس:	گرافیک کامپیوتری (انتخابی)
پیش نیاز:	برنامه‌سازی پیشرفته (۲)
مسم نیاز:	

هدف کلی: درک مفاهیم و الگو رسم های گرافیکی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان

رویس و ریز محتوای آموزش

نظری عملی جمع	زمان	موضوع	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه
۰/۵	۰/۵	۱- گرافیک چیست؟ ۱-۱- تصویربرداری گرافیک کامپیوتری ۱-۲- سیستم های گرافیکی ۱-۳- برنامه های گرافیکی	پس از پایان این درسی از فراگیر انتظار می رود که: - اساس تشکیل تصاویر رنگی و تقسیم بندی آن را شرح دهد	شناختی	درک و فهم
۲/۵	۲	۲- مفاهیم عمومی گرافیک ۲-۱- اساس تشکیل تصاویر ساده ۲-۲- رنگ و تقسیم بندی آن	- انواع الگو ریتیم های رسم خط را شرح دهد	شناختی	کاربرد
۷	۵	۳- الگو ریتیم های رسم خط ۳-۱- الگو ریتیم ریاضی رسم خط ۳-۲- الگو ریتیم رسم خط برزق هام	- الگو ریتیم صفحات و الگو را شرح دهد	شناختی	کاربرد
۲	۱	۴- الگو ریتیم ضخامت و الگو برای خط	- الگو ریتیم های رسم دایره را شرح دهد	شناختی	کاربرد
۸	۶	۵- الگو ریتیم رسم دایره ۵-۱- الگو ریتیم رسم دایره فرمولی ۵-۲- الگو ریتیم رسم دایره مثلثاتی ۵-۳- الگو ریتیم رسم دایره برزق هام	- الگو ریتیم های رسم بیضی را شرح دهد	شناختی	کاربرد
۸	۶	۶- الگو ریتیم رسم بیضی ۶-۱- الگو ریتیم رسم بیضی فرمولی ۶-۲- الگو ریتیم رسم بیضی مثلثاتی ۶-۳- الگو ریتیم رسم بیضی برزق هام	- الگو ریتیم های رسم نمودار مثلثاتی را شرح دهد	شناختی	کاربرد
۶	۴	۷- الگو ریتیم رسم نمودارهای مثلثاتی ۷-۱- الگو ریتیم رسم نمودار Sin ۷-۲- الگو ریتیم رسم نمودار Cos		شناختی	کاربرد



ردیف	تقسیم	جوز	هدف پایه کار	نظری
۰۲۲۸۶۳	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۸۶۳	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۸۶۳	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰
۰۲۲۸۶۳	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰
۰۲۲۸۶۳	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰
۰۲۲۸۶۳	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰
۰۲۲۸۶۳	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰

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

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

کد:	کد:	کد:	کد:
۳	۱۹	۰۱	۰۱
کد:	کد:	کد:	کد:
۳	۱۹	۰۱	۰۱
کد:	کد:	کد:	کد:
۳	۱۹	۰۱	۰۱

کد فرم:	کد:	کد:	کد:
۲	۰۱۳۱۹۱۱۳۳۳	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
صفحه:	کد:	کد:	کد:
۲	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

کد فرم: ۲
صفحه: ۲
تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۱۱/۱۳
گرافیک کامپیوتری (انتخابی)
برنامه سازی پیشرفته (۲)
نام درس: کد:
پیش نیاز: کد:
هم نیاز: کد:

هدف کلی: درک مفاهیم و الگوریتم های گرافیکی

زمان

نظری عملی جمع	نظری عملی	زمان	رویش و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری
۱۵	۱۲	۳	۸- الگوریتم های برگردن اشکال ۸-۱- الگوریتم های برگردن مستطیل ۸-۲- الگوریتم های برگردن مثلث ۸-۳- الگوریتم های برگردن چند ضلعی ۸-۴- الگوریتم های برگردن دایره ۸-۵- الگوریتم های برگردن بیضی ۸-۶- الگوریتم های برگردن اشکال بسته (عمومی)	کاربرد	شناختی	تعمیر الگو و بیان مابین دو تصویر از طریق آنگار متناظر می رود که:
۶۴	۴۸	۱۶	۹- تبدیلات دوبعدی ۹-۱- تبدیلات دوبعدی ۹-۲- تبدیلات جابه جایی ۹-۳- تبدیلات دوران ۹-۴- تبدیلات فریمه بانی ۹-۵- تبدیلات کشیدگی جمع ساعات	کاربرد	شناختی	- الگوریتم های تبدیلات دوبعدی را شرح دهد

هدف پایه	هدف	تغییر
۰۰	۰۸	۰۰
۰۰	۰۹	۰۰
۰۰	۹۹	۰۰
۰۰	۹۹	۰۰



کد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: عملی	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۰	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۹	کد فرم: ۱۳۹۹
کد: ۱۹	خدمات	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۹	کد فرم: ۱۳۹۹
کد: ۰۱	زمینه: کامپیوتر	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۹	کد فرم: ۱۳۹۹
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۹	کد فرم: ۱۳۹۹
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۹	کد فرم: ۱۳۹۹
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	نوع واحد: نیمسال پیش‌نهادی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۹	کد فرم: ۱۳۹۹

کسب قابلیت ایجاد ارتباط بین آنچه‌های قبلی و استفاده از توانمندیهای کسب شده از طریق اجرای یک پروژه دفاعی از آن

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء هدف	پاره کار	مطل
۰۵۱۳۳	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۳	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۳	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۳	۰۰	۹۹	۹۹	۰۰
۰۵۱۳۳	۰۰	۹۹	۹۹	۰۰

زمان

محتوای آموزشی

نظری عملی	جمع	محتوای آموزشی	روز	روز	محتوای آموزشی	روز	روز	محتوای آموزشی	روز	روز	محتوای آموزشی	روز	روز	محتوای آموزشی	روز	روز	محتوای آموزشی	روز	روز	
۴۲	۴۲	بر اساس عنوان پروژه که توسط مدرس ارائه می شود دانشجو باید موارد زیر را انجام دهد	۴۲	۴۲	۱- بر اساس تعریف پروژه منابع اطلاعاتی مورد نیاز را یافته و مطالعه کند	۴۲	۴۲	۱- نرم افزار با نرم افزارهای مورد نیاز را انتخاب کند	۴۲	۴۲	۱- کلبه مستندات و برنامه ها را بصورت مکتوب و برنامه ها و نرم افزارهای مورد نظر را بر روی حافظه جانبی نظیر دیسک ارائه دهد	۴۲	۴۲	۲- مستندات مربوطه را تهیه کند	۴۲	۴۲	۳- کلبه مستندات و برنامه ها را بصورت مکتوب و برنامه ها و نرم افزارهای مورد نظر را بر روی حافظه جانبی نظیر دیسک ارائه دهد	۴۲	۴۲	۳- در جلسه دفاعیه از پروژه مذکور دفاع کند
۴۲	۴۲	کاربرد	۴۲	۴۲	شناختی	۴۲	۴۲	شناختی	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲



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

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	-	۶۴	۶۴	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	۶۴	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	-	۶۴	۳۲	۳۲	۳	زبان ماشین واسمبلی	
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۸۰	۶۴	۱۶	۲	چندزبانه سازی محیط های کامپیوتری	
واحد عملی و نظری جدا شده است	۳۲	-	۳۲	۲	پایگاه داده ها	-	۶۴	۳۲	۳۲	۳	پایگاه داده ها	
-	۳۲	۳۲	-	۱	آزمایشگاه پایگاه داده ها	-	-	-	-	-	-	
جدید	۲۸	-	۲۸	۳	ذخیره موبایلی اطلاعات	-	-	-	-	-	-	
جدید	۶۴	۲۸	۱۶	۲	برنامهنویسی مبتنی بر وب	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	از جدول دروس تخصصی حذف و در جدول انتخابی آورده شده است	۶۴	۶۴	-	۲	۲	نرم افزارهای ریاضی و آمار	
-	-	-	-	-	از جدول دروس تخصصی حذف و در جدول دروس انتخابی آورده شده است	۶۴	۲۸	۱۶	۲	۲	گرافیک کامپیوتری	
جدید	۶۴	۲۸	۱۶	۲	کار آفرینی و پروژه	-	-	-	-	-	-	
جدید	۶۴	۲۸	۱۶	۲	محیط های چند رسانه ای	-	-	-	-	-	-	انتخابی
جزو دروس انتخابی آورده شده و واحد آن به نظری - عملی تغییر کرده است	۶۴	۲۸	۱۶	۲	نرم افزارهای ریاضی و آمار	-	-	-	-	-	-	-
جزو دروس انتخابی آورده شده است	۶۴	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	عادلی نیا - سلامی پریسا آنامازوری کیوان فلاح مشفق صادقی مجید اسکندری	دیباگران تهران نشر گستر ناقوس
۲	کارگاه اینترنت	آموزش html, web مرجع کامل internet explorer	شاپور شایگانی ضرغامی	
۳	ذخیره و بازاریابی اطلاعات	سیستم و ساختار فایل ها	محمد تقی روحانی رانکوهی	
۴	برنامه سازی پیشرفته (۱)	Vijual Basic 6.6 how to programm Dittel & Dittel	پاشایی	
۵	برنامه سازی پیشرفته (۲)	C++ C++	فرنگیس شاکری جعفر نژاد قمی	
۶	شبکه های محلی کامپیوتری	شبکه های کامپیوتری	حسین پدram	
۷	مبانی مهندسی نرم افزار	مهندس نرم افزار	جعفر نژاد قمی	
۸	زبان ماشین و اسمبلی	زبان ماشین	سید رضی	
۹	کارگاه شبکه های محلی کامپیوتری	Novell Netware 5.6	محسن شجاعی	پرتونگار
۱۰	زبان فنی	ارجاع به سایت های اینترنت		
۱۱	ساختمان داده ها	ساختمان داده ها در پاسکال ساختمان داده ها در پاسکال	مهدی پور - صالحی جعفر نژاد قمی	
۱۲	مبانی الکترونیک	قطعات و مدارات الکترونیک اصول و مبانی الکترونیک	نشلسکی / قدت الله پیرنام میلمن	
۱۳	سخت افزار کامپیوتر (۲) و کارگاه	اصول و مبانی سخت افزار مبانی Microprocessor معماری کامپیوتر	رضا خوش کیش محمد مهندسی مورس مانو	
۱۴	برنامه نویسی مبتنی بر وب	راهنمای آموزش ASP 3.6 راهنمای آموزش ASP 3.6	مهرداد توانا - حمید هراتیان کورانلو - عادلی نیا	
۱۵	پایگاه داده ها	پایگاه داده ها بانک اطلاعات علمی و کاربردی بانک اطلاعات	محمد تقی روحانی رانکوهی مصطفی حق جو جعفر نژاد قمی	
۱۶	آزمایشگاه پایگاه داده ها	راهنمای آموزشی SQL server 200P	همدانی	ناقوس
۱۷	چند زیانه سازی محیط های کامپیوتری	کتاب انتشارات دیباگران تهران		دیباگران تهران

