



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

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

گروه صنعت



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

1

2

3

4

5

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

مورخ ۱۳۸۴/۳/۲۸

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

رشته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

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

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

حسین بلندی

رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

رونوشت :

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

مورد تأیید است:

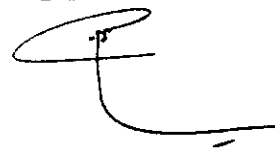
سید محمد کاظم نائینی

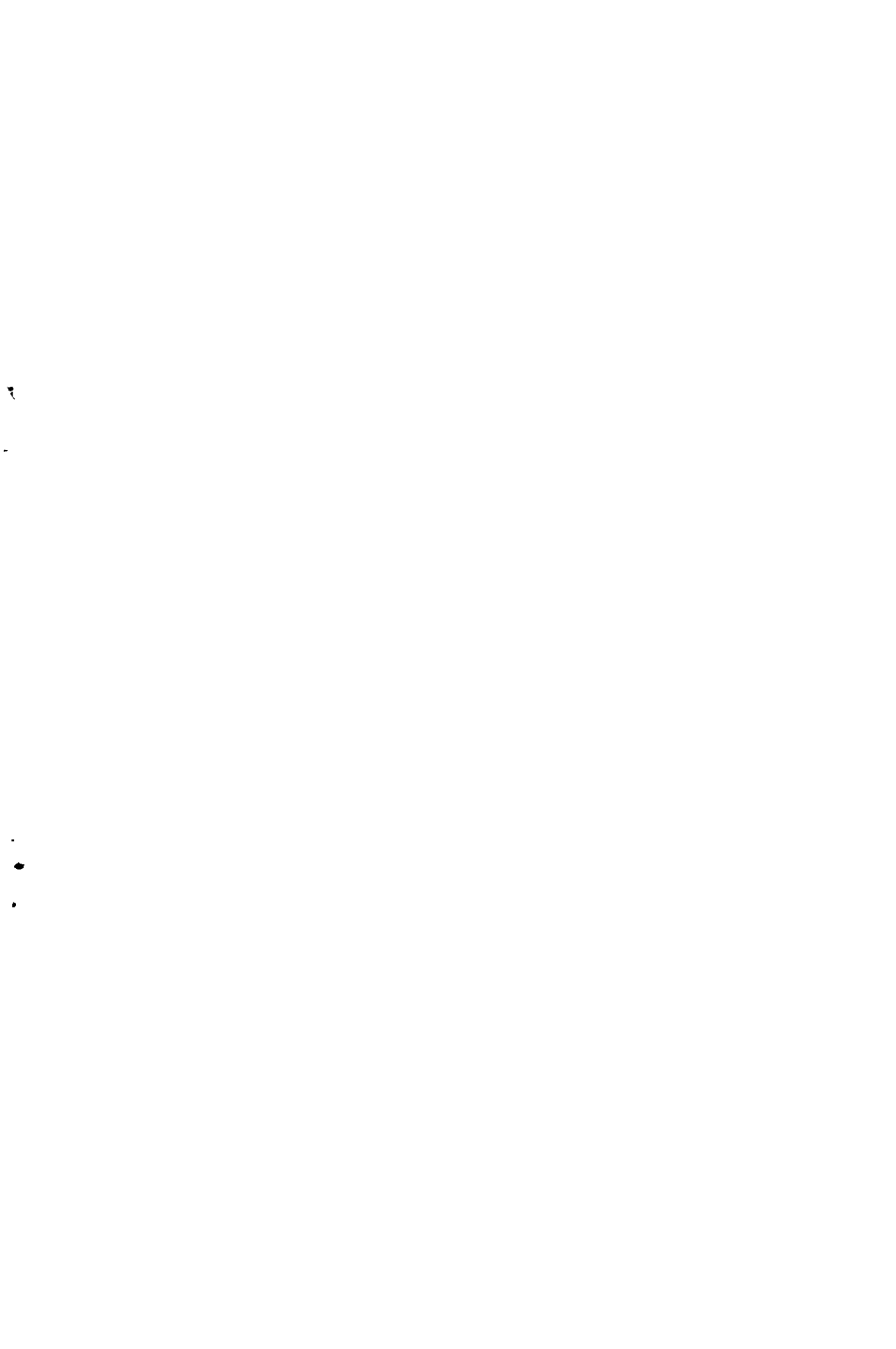
اصغر کشتکار

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





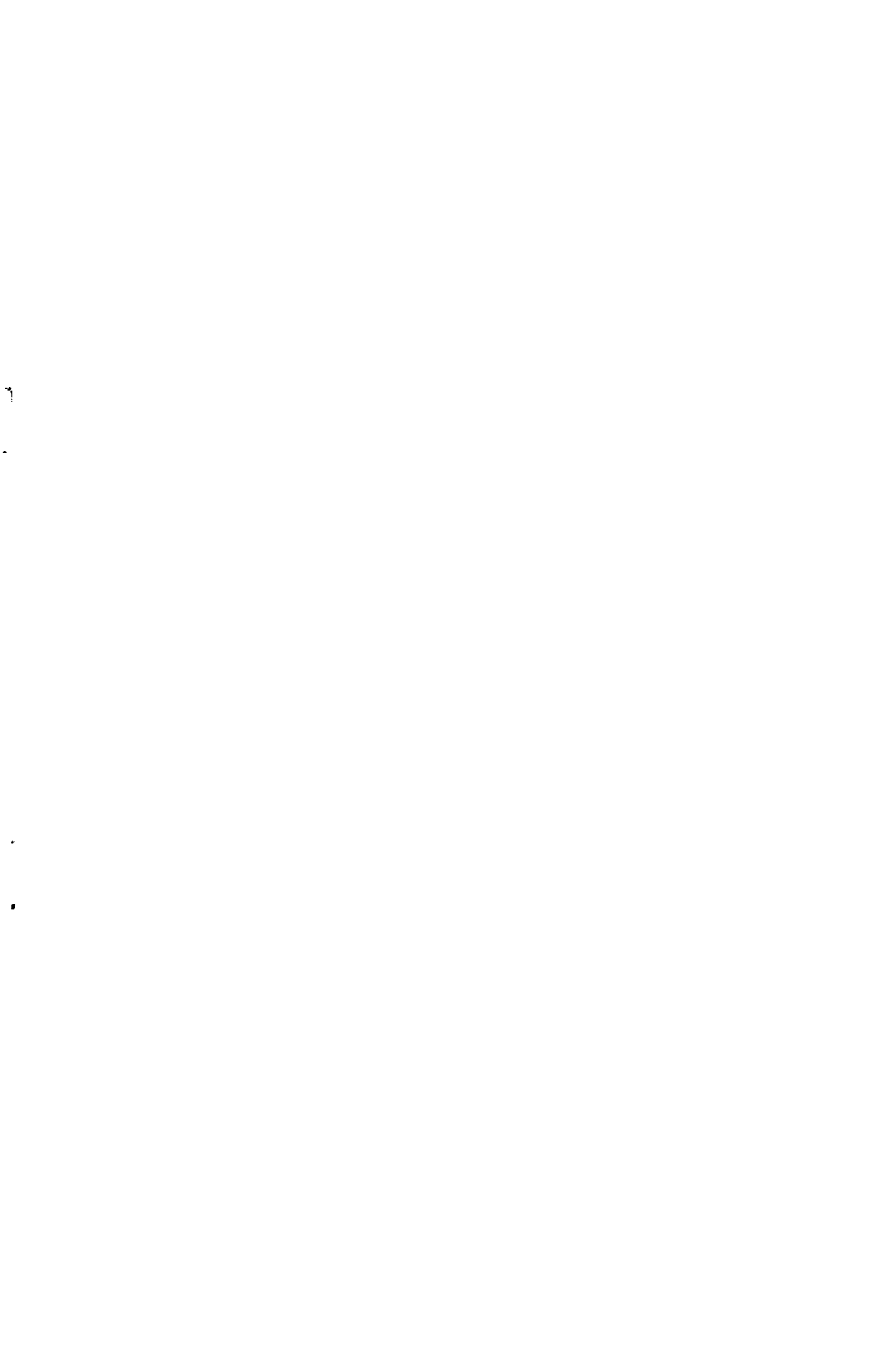




فصل اول

مشخصات کلی





بسمه تعالی

مقدمه:

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

تعریف و هدف:

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

ضرورت و اهمیت:

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



نقش و توانایی:

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

7

-

.

.

مشاغل قابل احراز:

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

ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو:

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

طول دوره و شکل نظام:

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

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



تعداد کل واحدهای درسی:

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

مواد و ضرایب آزمون:

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



فصل دوم

جداول دروس



بسمه تعالی

دوره دو ساله 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	تعداد			ساعت	دروس پیشنهادی	دروس هم‌نیاز
		واحد	نظری	عملی				جمع
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۲	-	۳۲		
۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۳۲	-	۳۲		
۳	زبان فارسی	۳	۴۸	-	۴۸		
۴	زبان خارجی	۳	۴۸	-	۴۸		
۵	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۳۲	۳۲		
	جمع	۱۱	۱۶۰	۳۲	۱۹۲		

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



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس پایه

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



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس اصلی

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





بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس تخصصی

کد درس	نام درس	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	۱۲۴۸	۸۶۴	۳۸۴	۳۹

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس انتخابی

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

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



بسمه تعالی

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

ترم اول

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

بسمه تعالی

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

ترم دوم

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



بسمه تعالی

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

ترم سوم

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

بسمه تعالی

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

ترم چهارم

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



فصل سوم

سرفصل دروس



کد: ۱۹	رشته: کامپیوتر	شماره ثبت: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۳	نام درس: ریاضی عمومی
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	پیش نیاز: هیچ
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳	هم نیاز: هیچ
کد: ۰۱	برم افزار	ساعات درنیمسال: ۰۴۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: کامپیوتر	ساعات درنیمسال: ۰۴۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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

هدف - محتوی

زمان	تفزی	محتوی آموزشی	طبقه	جمله	هدفهای رفتاری	هدف پایه اول
۲۴	۲۴	<p>۲-۲- دستورهای تعیین نوع سری ، سری هندسی ، سری ایمان ، دستور نسبت ، دستور ریشه</p> <p>۳-۳- سریهای توان و تعیین شعاع همگرایی آنها</p> <p>۴-۲- بسط توابع بصورت سری</p> <p>فصل سوم : انگرال</p> <p>۱-۳- تعریف تابع اولیه یک تابع ، دستورهای اساسی انگرال گیری ، خواص انگرال نامعین</p> <p>۲-۳- انگرال توابع مقدمانی (جدول انگرالها)</p> <p>۳-۳- روشهای انگرال گیری ، دستور انگرال گیری ، جزء به جزء ، انگرال های گویا ، انگرالهای توابع مثلثاتی ، نمایی ، لگاریتمی</p> <p>۴-۳- انگرال معین ، تعریف انگرال معین و تغییر هندسی ، فیزیکی ، خواص انگرال معین ، قضیه اساسی حساب انگرال ، مشتقگیری از تابعی که با انگرال تعریف می شود</p> <p>۵-۳- کاربرد انگرال معین در محاسبه مساحت ، طول کمان ، حجم و سطح جسم دوار</p> <p>جمع ساعات</p>	<p>مرک و فهم</p> <p>مرک و فهم</p> <p>مرک و فهم</p> <p>مرک و فهم</p> <p>مرک و فهم</p> <p>مرک و فهم</p> <p>مرک و فهم</p>	<p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p>	<p>پس از پایان این درس از اهمیت انتگرال می رود که سری ها را شناختی و نوع آنها را تعیین نماید</p> <p>تابع اولیه را تعریف نماید</p> <p>از توابع مقدمانی انگرال بگیرد</p> <p>به روشهای مختلف انگرال گیری نماید</p> <p>انگرال معین را تعریف و مسائل مربوط به آن را حل نماید</p> <p>از خواص انگرال معین در حل مسائل استفاده نماید</p>	<p>۰۲</p> <p>۰۳</p> <p>۰۳</p> <p>۰۳</p> <p>۰۳</p> <p>۰۳</p> <p>۰۳</p>
۲۸	۲۸					۰۳



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

تاریخ موثر: ۱۳۹۷

تاریخ اعلام: ۱۳۹۷

شماره اعلام: ۱۷

تغییر: ۱

۱۹ کلاس	گروه: کامپیوتر	۱۱	نیمسال پیشنهادی:	کلاس	نام درس:
۰۱ کلاس	رشته: کامپیوتر	۰۲	ساعات در هفته:	کلاس	پیش نیاز:
۰۱ کلاس	گرایش: نرم افزار	۰۳۳	ساعات در نیمسال:	کلاس	هم نیاز:

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

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

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

هدف پروژه کار	۱	۲	۳
تجزیه و تحلیل	۰۰	۰۰	۰۰
درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۰
شناختی	۰۰	۰۰	۰۰
کاربرد	۰۰	۰۰	۰۰

تاریخ موثر: ۱۸
تیمبر: ۱۸
شماره اعلام: ۱۸
تاریخ اعلام: ۱۸
اعلام کننده: ۱۸

هدف پروژه کار

تجزیه و تحلیل
درک و فهم
شناختی
کاربرد

کد: ۱۹	رشته: کامپیوتر	سج واحد: ۰۱	نام درس: فیزیک الکتریسیته و مغناطیس
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیسسال پیشنهادی: ۰۲	پیش نیاز: هیچ نیاز
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۳۳	همس نیاز: هیچ نیاز
کد: ۰۱	گرایش: کامپیوتر	ساعات در ترم: ۰۳۳	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۳۹

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

پوزش و پروزش
آموزش متوسطه

زمان	رویس و ریز محتوای آموزشی	طبقه	حیطه	اهداف پایه کار
------	--------------------------	------	------	----------------

نظری عملی جمع

۴	<p>انتر میدان الکتریکی بر بار نقطه ای و محاسبه رابطه آن</p> <p>فصل سوم: (قانون گوس) - فوران میدان الکتریکی</p> <p>رابطه فلز</p> <p>تعریف قانون گوس</p> <p>تعیین رابطه گوس برای بار نقطه ای و خطی و صفحه</p>	دانش	شناختی	<p>پس از پایان این درس از مواردی که در دسترس است؛</p> <p>انتر میدان الکتریکی بر یک بار نقطه ای را توضیح دهد و فرمول آن را بنویسد</p> <p>فلز میدان الکتریکی را تعریف کند</p> <p>فرمول کسیت فلز را بنویسد</p> <p>قانون گوس را بیان کند</p> <p>فرمول گوس برای بار نقطه ای، بار خطی و صفحه به باردار را بنویسد</p> <p>قانون کولمب را از قانون گوس نتیجه بگیرد</p> <p>موارد استفاده قانون گوس (پخش یکتراخت با الکتریکی در داخل کره - مدل اتم تامسون و ...) را بیان کند</p> <p>پتانسیل بار نقطه ای را بنویسد</p>
۴	<p>نتیجه گیری قانون کولمب از قانون گوس</p> <p>موارد استفاده قانون گوس</p> <p>پتانسیل حاصل از چند بار نقطه ای</p> <p>محاسبه پتانسیل نقاط باردار</p> <p>پتانسیل دی پل</p> <p>محاسبه شدت میدان الکتریکی</p>	دانش	شناختی	<p>پتانسیل بار نقطه ای را بنویسد</p> <p>قانون کولمب را از قانون گوس نتیجه بگیرد</p> <p>موارد استفاده قانون گوس (پخش یکتراخت با الکتریکی در داخل کره - مدل اتم تامسون و ...) را بیان کند</p> <p>پتانسیل بار نقطه ای را بنویسد</p> <p>فرمول پتانسیل نقاط در حول نقطه باردار را محاسبه کند</p> <p>مجموع پتانسیل نقاط باردار را بدست آورد</p> <p>پتانسیل حول یک دو قطبی (دپل) را محاسبه کند</p> <p>رابطه شدت میدان E را با استفاده از اختلاف پتانسیل V بدست آورد</p>



تاریخ موثر	اعلام کننده	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳

تغییرهای انجام شده
تاریخ موثر ۱۹

نام درس:	فیزیک الکتروستاتیک و مغناطیس	کلاس:	۰۰۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱
پیش نیاز:	.....	کلاس:	.....
هم نیاز:	.....	کلاس:	.....
تعداد ساعات تئوری:	۱۱	تعداد ساعات عملی:	۰۲
تعداد ساعات کارگاه:	۰۲	تعداد ساعات کارگاه:	۰۲
تعداد ساعات پروژه:	۰۲	تعداد ساعات پروژه:	۰۲
تعداد ساعات امتحان:	۰۲	تعداد ساعات امتحان:	۰۲

هدف کلی: آشنایی و درک مفاهیم و جنبه‌های اساسی الکتروستاتیک و مغناطیس

ف - محتوی

توسعه

روش و ابزار محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف و روش‌ها

هدف پایه کار

نظری عملی	جمع	پتانسیل الکتریکی یک هادی باردار	کاربرد	شناختنی	پیش از بیان این درس از فهم آثر هم‌اثر انگشتاری و ولت کاند:	.....
		- انرژی میدان الکتریکی فیزیکی مغناطیس فصل پنجم: میدان مغناطیسی - اندوکتیون مغناطیسی	کاربرد	شناختنی	پتانسیل الکتریکی الکتریک فصل پنجم: میدان مغناطیسی - اندوکتیون مغناطیسی	.....
		- میدان مغناطیسی	تجزیه و تحلیل	شناختنی	میدان مغناطیسی را تشریح کند	.....
		- تعریف اندوکتیون مغناطیسی و فرمول آن	دانسی	شناختنی	اندوکتیون مغناطیسی را با ذکر فرمول تعریف کند	.....
		- نیروی وارده در سیم حاصل جریان	دانسی	شناختنی	علت بوجود آمدن نیرو در سیم حامل جریان را بیان کند	.....
		- تعیین جهت نیرو در سیم حاصل جریان	دانسی	شناختنی	جهت نیروی وارده را بدست آورد	.....
		- پدیده هال	درک و فهم	شناختنی	اثر هال را توضیح دهد	.....
		- رفتار ذرات باردار در میدان مغناطیسی	کاربرد	شناختنی	رفتار ذرات باردار با سرعت ثابت وارد میدان مغناطیسی می شوند را شرح داده و فرمول حرکت و فرکانس آنرا بدست آورد	.....
		فصل ششم: قانون آمپر	درک و فهم	شناختنی	قانون آمپر را با ذکر روابط توضیح دهد	.....
		- محاسبه اندوکتیون اطراف سیم حامل جریان	کاربرد	شناختنی	اندوکتیون را در اطراف سیم حامل جریان محاسبه کند	.....
		- محاسبه نیروی وارده در هادیهای بلند	کاربرد	شناختنی	خطوط میدان مغناطیسی اطراف هادیهای بلند را رسم و نیروی وارده را محاسبه کند	.....
		- قانون بیوساوار	کاربرد	شناختنی	قانون بیوساوار را توضیح داده و از آن در حل مسائل استفاده کند	.....



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

تاریخ موثر: ۲۵

کد: ۱۹	رشته: کامپیوتر	سج واحد: ۰۱	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۵	فوزیک الکترونیک و معناطیس	نام درس:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		پیش نیاز:
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		هم نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد:		

اهداف کلی: آشنایی و درک مفاهیم و تکنیکهای اساسی الکترونیک و معناطیس

آموزش و پرورش
آموزش متوسطه

هدف پایه: آشنایی

زمان	تاریخ عملی	روس و زیر محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری
۴	۴	فصل هفتم: قانون فارادی - آزمایش فارادی	درک و فهم	کتابخانه	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: - چگونگی آزمایش فارادی را توضیح دهد
۴	۴	قانون القاء فارادی - قانون انرژ	درک و فهم	کتابخانه	- قانون القاء فارادی را یادگیر فرمول شرح دهد - قانون انرژ را بیان کند
۴	۴	القاء میدانهای معناطیسی متغیر - محاسبه نیروی محرکه القایی سینوسی	دانش	کتابخانه	- چگونگی تولید نیروی محرکه توسط میدانهای معناطیسی متغیر را بیان کند - فرمول نیروی محرکه القایی سینوسی را محاسبه کند
۴	۴	فصل هشتم: اندوکتانس - تعریف اندوکتانس	دانش	کتابخانه	- اندوکتانس را تعریف کند
۴	۴	محاسبه اندوکتانس - شرح مدار RL در جریان مستقیم	کاربرد	کتابخانه	- فرمول اندوکتانس را بدست آورد - مدار RL را در جریان مستقیم تحلیل کند
۴	۴	محاسبه جریان گذرا در مدار RL - انرژی میدان معناطیسی	جزیه و تحلیل	کتابخانه	فرمول جریان حالت گذرا را محاسبه کند انرژی میدان معناطیسی را محاسبه کند
۴	۴	فصل نهم: خواص معناطیسی مواد - قطبها و دو قطبها - قانون گوس در معناطیس	کاربرد	کتابخانه	دوطبقی ها را با ذکر فرمول تعریف کند قانون گوس در معناطیس را بیان کند
۴	۴	بارهای الکتریکی - بارهای الکتریکی	دانش	کتابخانه	بارا معناطیس را تعریف کند



تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱

تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۱

۱۹	گروه کامپیوتر	۰۱	تیمال پشتهادی	گروه کامپیوتر	۰۱	گروه کامپیوتر	گروه کامپیوتر
۰۱	گروه کامپیوتر	۰۲	ساعات در هفته:	گروه کامپیوتر	۰۲	ساعات در هفته:	گروه کامپیوتر
۰۱	گروه کامپیوتر	۰۳	ساعات در ترم: ساعات در ترمستان:	گروه کامپیوتر	۰۳	ساعات در ترم: ساعات در ترمستان:	گروه کامپیوتر

هدف کلی: آشنایی و درک مفاهیم و کمیت‌های اساسی الکترونیک و شناختن

هدف ویژه: آشنایی با مفاهیم و کمیت‌های اساسی الکترونیک و شناختن

زمان

نظری عملی

رئوس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

امتیاز پایه از کل امتحان

ردیف	موضوع	تعداد سئوالات	نوع سئوالات	نوع سئوالات	نوع سئوالات	نوع سئوالات	نوع سئوالات	نوع سئوالات	نوع سئوالات
۱	دیپلمنت	۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	پرسش از پایان این درسی از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۲	فصل دوم: نوسانات الکترومغناطیس	۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	فرو مغناطیس را تعریف کند	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۳	نوسانات LC	۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	نوسانات مدار LC را تحلیل کند	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۴	میدانهای مغناطیسی القایی	۲	درک و فهم	شناختی	نوسانات الکترو مغناطیسی با ذکر روابط توضیح دهد	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۵	قوانین ماکسول	۲	فهم	شناختی	قوانین ماکسول را بیان کند	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۶	جمع ساعات	۲۲				۹۹	۹۹	۹۹	۹۹



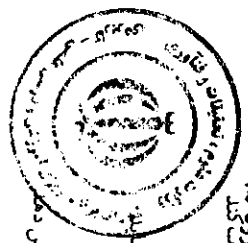
تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت
۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰

تاریخ موافقت: ۰۱/۰۲/۰۳/۰۴/۰۵/۰۶/۰۷/۰۸/۰۹/۱۰

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

مدرس: دکتر آریس از پیمان: تین واحد درسی محتسبات مربوط به پروازها، توابع چند متغیره، توابع برداری، انگولار و گانه و سگانه و معادلات جبرائیل را انجام میدهد.

ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۴	فصل اول: بردارها در R ۱-۱- تعریف بردار، اندازه بردار، بردار واحد ۱-۲- جمع بردارها، تفاضل دو بردار، تجزیه یک بردار در چند امتداد ۱-۳- نمایش یک بردار بر حسب بردارهای واحد ۱-۴- ضرب عددی با نقطه ای، ضرب برداری، ضرب مختلط سه بردار ۱-۵- معادله: خط در فضا، معادله صفحه 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- دینوراسنیل کامل ۲-۵- فاعده 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- دینورژانس، کنترل یک تابع برداری، تعریف گریبان یک تابع اسکالر	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش
۵	۱-۱- جمع و تفاضل و یک بردار را تجزیه نموده ۱-۲- یک بردار را بر حسب بردار واحد نمایش دهد ۱-۳- ضرب بردارها را انجام می دهد ۱-۴- معادله خط در فضا و معادله صفحه را حل نماید ۲- مسائل مربوط به حد و پیوستگی را حل نماید	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش



پس از پایان این درس از شما انتظار می رود که:
۱- توابع برداری، اندازه بردار و بردار واحد را تعریف کنید

تاریخ موثر: ۲۳
تاریخ اعلام: ۲۳
تاریخ موثر: ۲۳
تاریخ اعلام: ۲۳

تاریخ موثر: ۲۳
تاریخ اعلام: ۲۳
تاریخ موثر: ۲۳
تاریخ اعلام: ۲۳

۱۹	ک.د.	رشته: کامپیوتر	۳	شرح و جمع	۰۰۱۱۱۱۱۱۱۱	ر.ف.ص.ی.ت.ز.ر.د.ی	نام درس:
۱۸	ک.د.	گروه: کامپیوتر	۳	نیسالی پیشنهادی:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ریاضی عمومی	پیش نیاز:
۱۷	ک.د.	رشته: نرم افزار	۳	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		هم نیاز:
۱۶	ک.د.	گرایش:	۳	ساعات در نیمسال:	ک.د.		


آموزش متوسط
آموزش و پرورش

نفرگزی پس از پایان این واحد درسی، صلاحیت مربوط به برادری، تویج چند صغیره، تویج برداری، انگیران دوگانه و سه گانه و معادلات دیفرانسیل را با نفع می دهد.

هدف - محتوی

وسایل و منابع آموزشی

ادوات پایه کار

ردیف	موضوع	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۸	فصل چهارم: انگیران دوگانه ۴-۱- تعریف انگیران دوگانه، روش محاسبه آن ۴-۲- تغییر فیزیکی و هندسی انگیران دوگانه ۴-۳- خواص انگیران دوگانه ۴-۴- تعویض ترتیب انگیران گیری ۴-۵- دوگانه در مشخصات قطعی ۴-۶- کاربرد انگیران دوگانه در محاسبه مساحت یک ناحیه سطح، حجم، جرم، مشخصات گراییگاه گشتاور مانند ۴-۷- محاسبه مساحت روبه	درک و فهم	کتابخانه	پیش از پایان انگیران از این آفری، اگر امتحان می رود که: و رویه را انجام دهد	۰۰	۰۰	۰۴
۳	فصل ۵ ۵-۱- تعریف انگیران روی خم و روش محاسبه آن	درک و فهم	کتابخانه	۵- مسائل مربوط به انگیران روی خم را حل نمایید	۰۰	۰۰	۰۵
۲	فصل ۶: انگیران سه گانه ۶-۱- تعریف انگیران سه گانه و روش محاسبه آن	درک و فهم	کتابخانه	۶- مسائل مربوط به انگیرانهای سه گانه را حل نمایید	۰۰	۰۰	۰۶
۵	فصل ۷: معادلات دیفرانسیل ۷-۱- تعریف معادله دیفرانسیل و روشهای تشکیل آن ۷-۲- حل انواع معادلات دیفرانسیل مرتبه اول ۷-۳- جداشدنی ۷-۴- معادله دیفرانسیل کامل ۷-۵- عامل انگیران ساز ۷-۶- معادله دیفرانسیل همگن، روش محاسبه آن ۷-۷- معادله دیفرانسیل خطی و غیرخطی	درک و فهم	کتابخانه	۷- محاسبات مربوط به معادلات دیفرانسیل مرتبه اول، جداشدنی، و در مسائل کامل و همگن، خطی و غیرخطی را حل نمایید	۰۰	۰۰	۰۷
۲۲	جمع ساعات						۹۹

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۲۲	۲۲	۴	۵	۲	۱

تاریخ موثر: ۲۲
تاریخ اعلام: ۲۲
شماره اعلام: ۴
تفسیر: ۵
تاریخ اعلام: ۲
اعلام کننده: ۱

کد: ۱۹	رشته: کامپیوتر	شماره و احتمال:	نام درس:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۳	پیش نیاز:
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	۰۲	هم نیاز:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۳	
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۳	

استثنای با مفهوم و کاربردهای آمار و احتمالات هدف کلی:

آموزش و پرورش
آموزش متوسطه
معدل ف - محتوی

نمرات	تاریخ امتحانی	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف و روشی
۴	۴	۱- مفهوم آمار و بررسی تعاریف مختلف ۲- کاربردهای آمار و روشهای آماری و احتمالات ۳- حل مسائل مربوط به احتمالات ۴- تعریف اطلاعات و تفاوت اطلاعات با آمار و احتمال	دانش درک و فهم کاربرد درک و فهم	شناختی شناختی شناختی شناختی	پیش از پایان این دوره از قواعد انتشار صورت گیرد: شناختیم و نتوانیم آمار و احتمالاتی را بیان کنیم
۲	۲	۱- تعریف احتمال (بازگویی مثالهای ساده) ۲- فرمولهای مقدماتی احتمال ۳- انواع احتمال و کاربردهای آن	درک و فهم درک و فهم درک و فهم	شناختی شناختی شناختی	تعاریف مختلف در رابطه با احتمال را بیان کند فرمولهای مقدماتی احتمال را توصیف کند انواع احتمال و کاربردهای آن را توضیح دهد
۵	۵	۱- تعریف پارامتر آماری ۲- میانگین، میانه، نما، انحراف معیار، پراکنش (با استفاده از داده ها یا جدول فروانی) ۳- میانگین، میانه، نما، انحراف معیار، پراکنش (با استفاده از داده های آماری و روشهای تصویری و نمودارهای مورد استفاده برای نمایش داده های آماری (نمودارهای XY - BAR - PIE و ...) ۴- کاربرد و زمینه بکارگیری هر یک از روشهای فوق	دانش دانش کاربرد درک و فهم	شناختی شناختی شناختی شناختی	پارامتر آماری را تعریف کند مفاهیم، میانگین، میانه، نما، انحراف معیار، پراکنش را تعریف کند داده های آماری را با روشهای تصویری و نمودارها نمایش دهد کاربرد و زمینه بکارگیری هر یک از روشهای فوق را شرح دهد



نمرات	تاریخ امتحانی	رویس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف و روشی
۴	۴	۱- مفهوم آمار و بررسی تعاریف مختلف ۲- کاربردهای آمار و روشهای آماری و احتمالات ۳- حل مسائل مربوط به احتمالات ۴- تعریف اطلاعات و تفاوت اطلاعات با آمار و احتمال	دانش درک و فهم کاربرد درک و فهم	شناختی شناختی شناختی شناختی	پیش از پایان این دوره از قواعد انتشار صورت گیرد: شناختیم و نتوانیم آمار و احتمالاتی را بیان کنیم


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

تاریخ موثر: ۲۵
تاریخ اعلام: ۲۵

۱۹	رشته: کامپیوتر	۰۳	ساعات دروس	۰۰۱۱۲۱۹۱۱۱۱	کلاس
۱۸	گروه: کامپیوتر	۰۳	ساعات دروس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس
۱۷	رشته: کامپیوتر	۰۳	ساعات دروس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس
۱۶	گروه: کامپیوتر	۰۳	ساعات دروس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس
۱۵	رشته: کامپیوتر	۰۳	ساعات دروس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس

استثنای با معذورم و کاربردهای آمار و احتمالات هدف کلی:

محتوی

ردیف	موضوع	توضیحات	مکان	موضوع	مکان	هدف		
۷	۷	 <p>۱- تعریف متغیر تصادفی - توزیع احتمال گسسته و پیوسته - توزیع تجربی - توزیع بنیم (توزیع دو جمله ای) - توزیع نرمال و خواص آن</p> <p>۲- محاسبه سطح زیر منحنی نرمال</p> <p>۳- کاربردهای توزیع نرمال، تقریب نرمال، توزیع ۱</p> <p>۱- ۵-۱ تعریف جامعه آماری - واحد چهارجواب نمونه گیری، پارامترهای جامعه</p> <p>۲- ۵-۲ برآوردهای ازیب و نا ازیب</p> <p>۳- ۵-۳ معیارهای اشتباه</p> <p>۴- ۵-۴ معرفی روشها و مدلهاى نمونه گیری</p> <p>۵- ۵-۵ نمونه گیری تصادفی ساده و برآورد پارامترها و فاصله اطمینان و حدود اطمینان و ضریب اطمینان</p> <p>۶- ۵-۶ محاسبه تعداد نمونه های لازم برای آمارگیری</p> <p>۷- ۵-۷ روشهای کلاسیک تخمین</p>	درک و فهم	شناختی	<p>پس از پایان این دو درس از فهم انتظار می رود که:</p> <p>متغیر تصادفی، توزیع احتمال گسسته و پیوسته، توزیع تجربی، توزیع بنیم (دو جمله ای)، توزیع نرمال و توزیع را تعریف کند</p> <p>سطح زیر منحنی نرمال را محاسبه کند</p> <p>کاربردهای توزیع نرمال را توصیف کند</p> <p>جامعه آماری و چهارجواب نمونه گیری و پارامترهای جامعه را توضیح دهد</p> <p>برآوردهای ازیب و نا ازیب پارامترهای آماری را در مورد چند مثال محاسبه کند</p> <p>معیارهای اشتباه را نام ببرد</p> <p>روشها و مدلهاى نمونه گیری را تعریف کند</p> <p>نمونه گیری تصادفی و فاصله اطمینان و حدود اطمینان و ضریب اطمینان را تعریف کند</p> <p>فرمولهای لازم جهت محاسبه تعداد نمونه های لازم آمارگیری را توصیف کند</p> <p>روشهای کلاسیک تخمین را نام ببرد</p>	درک و فهم	شناختی	۱

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

تاریخ موثر: ۲۴ دی ماه ۱۳۹۴

۱۹	گروه: کامپیوتر	۱۲	پیمان پیشنهادی:	نام درس:
۱۰	گروه: کامپیوتر	۰۳	ساعات در هفته:	پیش نیاز:
۰۱	گرایش: نرم افزار	۱۶	ساعات در ترم: سال:	هم نیاز:
۰۱	گرایش: نرم افزار	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کن:	مهم نیاز:
۰۱	گرایش: نرم افزار	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کن:	
۰۱	گرایش: نرم افزار	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کن:	

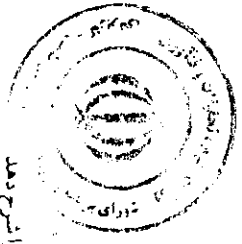
هدف کلی: آشنایی با نحوه تهیه گزارش و ارائه مطالب به صورت کتبی و شفاهی

هدف ویژه کار آفرین

پروژه و پروژین
آموزش متوسطه

تعداد	نظری	تجزیه و تحلیل	روشی و ابزار محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	تاریخ موثر
-------	------	---------------	---------------------------	------	------	--------------	------------

۱	۱	۱	۱- تعریف ارتباط - سیستم انتقال اطلاعات - ارتباط در جهان امروز - فنهای ارتباط - خصوصیات ارتباط	درک و فهم	شناختی	پیش از پایان این دروس از فراگیر انتظار می رود که: چینه های مختلف ارتباط را شرح دهد	۱
۱	۱	۱	۲- تعریف ارائه - کانالهای ارائه کننده و مخاطب عوامل اصلی در سیستم ارائه - انواع ارائه - اهداف ارائه	درک و فهم	شناختی	ارائه و اهداف و انواع آنرا شرح دهد	۲
۱	۱	۱	۳- عوامل موثر در ارائه	درک و فهم	شناختی	عوامل موثر در ارائه را توضیح دهد	۳
۱	۱	۱	۴- مشخصات عمومی ارائه نوشتاری - ویژگیهای زبانی نوشتار علمی -	درک و فهم	شناختی	مشخصات و ویژگیهای ارائه نوشتاری را شرح دهد	۴
۱	۱	۱	۵- مشخص کردن موضوع - محدود کردن موضوع - انتخاب عنوان اصلی	تجزیه و تحلیل	شناختی	موضوع نوشتار را تعیین کند	۵
۱	۱	۱	۶- شناسایی منابع - دستیابی به منابع - ضبط مشخصات منبع ارزیابی منابع	درک و فهم	شناختی	نحوه تهیه منابع مطالعه را توضیح دهد	۶
۱	۱	۱	۷- طرح اولیه ارائه	درک و فهم	شناختی	تهیه طرح اولیه ارائه را شرح دهد	۷
۱	۱	۱	۸- منابع کسب اطلاعات (بررسی محتوای منبع - مطالعه - فیش مطالب خلاصه نویسی)	درک و فهم	شناختی	نحوه گردآوری اطلاعات و داده های لازم را شرح دهد	۸
۱	۱	۱	۹- تهیه پیش نویس - کنترل کپی و کپی پیش نویس - دستورهای دهگانه نگارش	کاربرد	شناختی	چگونگی تهیه پیش نویس را برای طرح توضیح دهد و انجام دهد	۹
۱	۱	۱	۱۰- تعریف پانویس - انواع پانویس - نحوه معرفی منبع در پانویس - ارجاع مکرر به یک منبع	درک و فهم	شناختی	نحوه تهیه پانویس برای طرح را شرح دهد	۱۰
۱	۱	۱	۱۱- قواعد نوشتن اعداد - ارقام رومی	درک و فهم	شناختی	قواعد نوشتن اعداد را توضیح دهد	۱۱



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

ظرفی (انجام شده)
بد نظر (۷۸)

کتاب: کاتبین نور	۱۲	سبع واحد	کتاب: سبزه اراده نوسناری	نام درس:
کتاب: گروه‌های کاتبین نور	۰۲	نیمسال پیشنهادی:	کتاب: پیش نیاز	پیش نیاز:
کتاب: روشنه: نرم افزار	۰۲	ساعات در هفته:	کتاب: هم نیاز	هم نیاز:
کتاب: گرایش:	۰۱۶	ساعات در نیمسال:	کتاب:	

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

آموزش و پرورش
آموزش متوسطه

هدف - محتوی

ردیف	هدف پایه کار	نمط	محتوای رفتاری	حیطه	طبقه	روش و ابزار محتوای آموزش	زمان	تاریخ موثر
۰۳	پس از پایان این درس از فراگیری آشنایی با روش نگارش جدول و شکل و روش نوشتن توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۱۲- ویژگیهای جدول، شکل و رسم درج جدول، شکل و نحوه ارجاع به آن ها	۱	۱۶
۰۳	نحوه تنظیم خلاصه و نتیجه گیری را شرح دهد	شناختی	جزیه و تحلیل	۱۳- تعریف خلاصه - اهداف تنظیم خلاصه - ویژگیهای خلاصه روش تنظیم خلاصه - نتیجه گیری	۱	۱۶
۰۳	نحوه تنظیم چکیده مولف - چگونگی درج ضمایم و نحوه تهیه فهرستها را توضیح دهد	شناختی	کاربرد	۱۴- اهداف تنظیم چکیده - ویژگیهای چکیده مولف - درج ضمایم و فهرستها	۱	۱۶
۰۳	نحوه تنظیم صفحه عنوان را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۱۵- تنظیم صفحه عنوان	۱	۱۶
۰۳	نحوه نگارش مقاله و گزارش و نحوه نشریه ماشین را توضیح دهد	شناختی	کاربرد	۱۶- انواع مقاله - اجزاء مقاله علمی - ساختار ظاهری مقاله - گزارش - گزارش کار - گزارش فن - گزارش کار آموزی - نحوه نشریه ماشین	۱	۱۶



تاریخ موثر: ۲۰۱۰ | شماره اعلام: ۲۰۱۰ | اعلام کننده: ۲۰۱۰

تاریخ موثر: ۲۰۱۰ | شماره اعلام: ۲۰۱۰ | اعلام کننده: ۲۰۱۰

۱۹	کتاب: کامپیوتر	۰۴	کتاب: کامپیوتر	۰۴	کتاب: کامپیوتر
۰۱	کتاب: کامپیوتر	۰۵	کتاب: کامپیوتر	۰۵	کتاب: کامپیوتر
۰۱	کتاب: کامپیوتر	۰۸	کتاب: کامپیوتر	۰۸	کتاب: کامپیوتر

این کتاب به شما کمک می‌کند تا با مفاهیم پایه و تکنیک‌های عملی در زمینه تعمیرات آشنا شوید.

موضوع و پروژ
آموزش متوسطه

هدف دوره کارگاه

روش و ابزار محتوای آموزشی

ردیف	موضوع	تعداد	شرح	تعداد	شرح
۱-۱	تحلیل انواع خانواده‌های ICها (CMOS, MOS, TTL, RTL)	۳	تجزیه و تحلیل	۳	مدرسه‌های رفتاری
۱-۲	بررسی سرعت و توان مصرفی و سطح ولتاژ و FANIN, FANOUT, آن‌ها	۳	تجزیه و تحلیل	۳	مدرسه‌های رفتاری
۱-۳	بررسی ساختمان داخلی انواع گیتها OR, AND, NOT, ...	۳	تجزیه و تحلیل	۳	مدرسه‌های رفتاری
۲-۱	معرفی میکروپروسسورها (ریزپردازنده‌ها) تاریخچه آنها	۳	درک مفهوم	۳	ساختار کلی میکروپروسسورها را شرح دهد
۲-۲	معرفی میکروپروسسورهای رایج و بررسی پارامترهای آنها	۳	درک مفهوم	۳	یک میکروپروسسور نمونه را شرح دهد
۲-۳	معرفی دستورالعمل‌ها و انواع آن	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۲-۴	معرفی چیپ‌کنگ اجزای چند دستورالعمل پروتکل زمان انتظار (RTL) رجیستری	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۳-۱	معرفی CPU و نصب آن	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۳-۲	معرفی Processor و نصب آن	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۳-۳	معرفی I/O Card	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۳-۴	معرفی graphic card	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۳-۵	معرفی RAM (Main Memory)	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۳-۶	معرفی چیپ‌کنگ افزایش فضای حافظه و نحوه آدرس دهی به آن	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۳-۷	معرفی Expanded Memory	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۳-۸	معرفی Cache Memory	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۳-۹	معرفی نصب CD درایور	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد
۳-۱۰	معرفی نصب منبع تغذیه Power Supply	۳	درک مفهوم	۳	مادربرد را شرح دهد



ردیف	موضوع	تعداد	شرح	تعداد	شرح
۱	مادربرد را شرح دهد	۳	مادربرد را شرح دهد	۳	مادربرد را شرح دهد
۲	مادربرد را شرح دهد	۳	مادربرد را شرح دهد	۳	مادربرد را شرح دهد
۳	مادربرد را شرح دهد	۳	مادربرد را شرح دهد	۳	مادربرد را شرح دهد

موضوع و پروژ
آموزش متوسطه

هدف دوره کارگاه

مادربرد را شرح دهد

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

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

ردیف	موضوع	تعداد	شرح	نوع	ملاحظات	تاریخ موثر	
۱۸	۱۰	۸	۵-۱- تعریف پورت (سری و موازی) ۵-۲- دیتا گران (نرم و سخت و سری) و نصب ۵-۳- کی برد ۵-۴- چاپگر و انواع آن (نصب و تعریف) ۵-۵- مودم و انواع آن (نصب و تعریف) ۵-۶- ماوس و انواع آن (نصب و تعریف) ۵-۷- Scanner (نصب و تعریف) ۵-۸- Modem (نصب و تعریف) ۵-۹- OCR	کاربرد	شناختی	کاربرد	۱۸
۵	۳	۲	۶- Setup کردن سیستم موجود	کاربرد	شناختی	۵	
۸۰	۴۸	۳۳	جمع ساعات	درک و فهم	شناختی	۸۰	



هدف پایه کار

هدف - محتوای

۰۶	۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۶	۰۴	۰۵	۰۱	۰۶	۰۳	۰۱
۰۶	۰۳	۰۳	۰۱	۰۶	۱۰	۰۱
۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

نظر نهایی انجام شده است
دید نظر آید ۳۱

۱۹	کامپیوتر	۰۲	تیمار	۰۱
۱۸	گروه کامپیوتر	۰۲	تیمار	۰۱
۱۷	رشته: نرم افزار	۰۲	تیمار	۰۱
۱۶	گرایش:	۰۲	تیمار	۰۱

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

هدف - محتوی

ردیف	هدف پایه	هدف	محتوی
۱	۰۱	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۲	۰۲	۰۲	جریان هارونتانهای AC,DC را تعریف کند
۳	۰۳	۰۳	قوانین اهم، KCL,KVL را بیان نماید
۴	۰۴	۰۴	مدارات الکترونیک را حل و تحلیل نماید
۵	۰۵	۰۵	نیمه هادی نوع N,P را تعریف کند
۶	۰۶	۰۶	خواص اتصال PN را شرح دهد
۷	۰۷	۰۷	کاربردهای دیود را بیان نماید
۸	۰۸	۰۸	دیودهای زنر و LBD را شرح دهد
۹	۰۹	۰۹	ترانزیستورهای PNP,NPN را تعریف کند
۱۰	۰۷	۰۷	با بایاسینگ ترانزیستور را بیان نماید

زمان

رویس و ریز محتوای آموزشی

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

هدف پایه

نظری عملی

۱- پایه‌آوری اصول و مبانی الکترونیک

دانش

شناختی

۲- پایه‌آوری جریان هارونتانهای AC , DC

درک و فهم

شناختی

۳- بررسی عناصر مدار (منابع، مقاومت های اهمی، سلفی، خازنی)

درک و فهم

شناختی

۴- بررسی قانون اهم، KCL,KVL

کاربرد

شناختی

۵- حل مدارات الکترونیک با استفاده از قوانین اهم، KCL,KVL

دانش

شناختی

۶- نیمه هادی

درک و فهم

شناختی

۶-۱- نیمه هادی نوع N,P

درک و فهم

شناختی

۶-۲- اتصال PN و خواص آن (دیود)

درک و فهم

شناختی

۶-۳- مشخصه ولت آمپر دیود

درک و فهم

شناختی

۶-۴- کاربردهای دیود (یکسوکنندگی، کلپورکنندگی)

درک و فهم

شناختی

۶-۵- انواع دیودهای خاص (زنر و LED)

دانش

شناختی

۷- ترانزیستور BGT

درک و فهم

شناختی

۷-۱- اتصال PNP,NPN

درک و فهم

شناختی

۷-۲- مشخصه های مشخصه ترانزیستور

درک و فهم

شناختی

۷-۳- بایاسینگ ترانزیستور

درک و فهم

شناختی



تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تیمار

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تیمار

ظرف‌های انجام شده ۳۲
بد نظر آئین ۳۲

۱۹ کد: ۱	گروه کامپیوتر	۰۳	تیمسال پیشنهادی:	کد: ۰۰۰۱۱۹۱۱۱۱۱۱۱۱	مباحث الحرو و تبح	نام درس:
۰۱ کد: ۰۱	رشته کامپیوتر	۰۲	ساعات در هفته:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:	پیش نیاز:
۰۱ کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	۰۳۳	ساعات در ترم: سال:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز:	آموزش متوسطه

درک مفاهیم اولیه الکترونیک و شناخت المانهای الکترونیک شامل مهارت ترمود: سلف، خازن و ترانزیستور هدف کلی:

زمان

ردیف	تقری عینی	تقری	موضوعی آموزش	رویس و وزن محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	تاریخ موثر
۴	۴	۴	۷-۴- استفاده از ترانزیستور و مدار آن جهت تقویت کننده	۱/۵	درک و فهم	شناختی	پیش از پایان این درس از فرآیند اختلال و بروز آن: استفاده از ترانزیستور و مدار آن جهت تقویت کننده کی را بیان نماید	۰۷
۱	۱	۱	۸- ترانزیستورهای اثر میدان	۱/۵	دانش	شناختی	ترانزیستور را اثر میدان را شرح دهد	۰۸
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۸-۱- ساختمان و منحنی مشخصه های ولت آمپر	۱/۵	دانش	شناختی	کاربرد ترانزیستور را اثر میدان را بیان نماید	۰۸
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۸-۲- کاربرد	۱/۵	درک و فهم	شناختی	مدار مجتمع را شرح دهد	۰۹
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۸-۳- مقایسه BGT با ترانزیستورهای اثر میدان	۱/۵	دانش	شناختی	اجرای مدار مجتمع را شرح دهد	۰۹
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۹- مدارات مجتمع (IC) (ولتی)	۱/۵	دانش	شناختی	نحوه ساخت آن را شرح دهد	۰۹
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۹-۱- تعریف مدار مجتمع و اجزای مسئله آن	۱/۵	دانش	شناختی		۰۹
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۹-۲- مزایای مدارات مجتمع	۱/۵	دانش	شناختی		۰۹
۱	۱	۱	۹-۳- نحوه ساخت یک مدار مجتمع	۱/۵	دانش	شناختی		۰۹
۳۳	۳۳	۳۳	جمع ساعات	۳۳				۹۹



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

مجموعی

آموزش متوسطه

نظرات (های) انجام شده
دید نظر آخر ۳۳

۱۹	کند	روشنی کامیونتر	۳	کلاس	۰۰۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	نام درس:	سوره سینه، سوره یس
۲۰	کند	گروه کامیونتر	۴	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:	پیش نیاز
۲۱	کند	رشته نرم افزار	۴	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۲۲	کند	گرایش	۴	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مس	مس

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

روش و آموزش
محتوی

توصیف نظری عملی جمع

ردیف	موضوع	تیمین	مقدار	مقاومت	استفاده	ارکند	رقمکی	طریقہ	صیقل	مدت زمان										
۴	۴	۱- تعیین مقدار مقاومت با استفاده از کد رنگی تعیین مقادیر مقاومت های خطی و غیر خطی کاربردهای مقاومتهای متغیر	تعیین مقدار مقاومت با استفاده از کد رنگی	تعیین مقادیر مقاومت های خطی و غیر خطی	کاربردهای مقاومتهای متغیر	تعیین تفاوت اسی مقاومتها با روش اندازه گیری	تعیین تفاوت اسی مقاومتها با روش اندازه گیری	تعیین مقاومتها و تلهانسهای غیر استاندارد نحوه تست مقاومتهای تابع تپور و حرارت	تعیین ظرفیت خازنهای سرامیکی روشهای تست سلف تفاوت بین سیمهای لای و غیر لای نحوه تست باطری و کاربرد آنها موانع متر عقربه ای و دیجیتال علائم روی آوومتر	تعیین ظرفیت خازنهای الکترولیتی و سرامیکی روشهای تست سلف تفاوت بین سیمهای لای و غیر لای نحوه تست باطری و کاربرد آنها موانع متر عقربه ای و دیجیتال علائم روی آوومتر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۳- تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج	تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج



تاریخ مورخ	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ مورخ	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر

هدف پایه کار
تعیین کمتهای الکتریکی از روی صفحه مدرج

کد: ۱۹ زمینه: کامپیوتر
 کد: ۰۱ گرو: کامپیوتر
 کد: ۰۱ رشته: نرم افزار
 کد: ۰۰ گرایش: گرایش

سج واحد: ۰۳
 نوبت امتحان: ۰۴
 ساعات در هفته: ۰۴
 ساعات در ترم: ۰۴
 کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۱۷
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

نام درس: کارگاه مبانی الکترونیک
 پیش نیاز: مبانی الکترونیک
 هم نیاز: مبانی الکترونیک

پوزش و پروزش
 آموزش متوسطه

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

هدف جزئی - -

زمان

رویس و ریز محتوای آموزش

طایفه

حیطه

مهندسی و فناوری

هدف یادآور کار عملی

طریقه اندازه گیری ولتاژ DCAC جریان DC با استفاده از ولت متر

تعیین میزان این دین در حد از فرکانس انتقال هر دو رد: مقدار تست اعمی، ولتاژ DC، AC و جریان DC، دسی بل را با ولت متر اندازه بگیرد

۰.۸ ۰.۱ ۰.۲

سیگنال ژنراتور

درک مفهوم

طریقه تنظیم فرکانس و دامنه زا در سیگنال و دامنه زا در سیگنال ژنراتور صورتی توضیح دهد

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

تضمین کننده و نحوه اندازه گیری تضمین

درک و فهم

تضمین کننده ها و مقدار تضمین را بر حسب دسی بل مشخص کند

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

فانکشن ژنراتور

درک و فهم

طریقه فانکشن ژنراتور را نمایش دهد

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

۲- طریقه اندازه گیری ولتاژ و فرکانس به کمک فرکانس متر دیجیتال

درک و فهم

به کمک فرکانس متر دیجیتال فرکانس سیگنال را اصلاح اندازه بگیرد

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

تعیین مقدار اهمی مقاومت به روش غیر مستقیم

درک و فهم

مقدار اهمی مقاومت را بر روش غیر مستقیم اندازه بگیرد

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

طریقه اندازه گیری مقادیرهای تابع وارون تابع نور - مقادیرهای متغیر خطی و غیر خطی با توجه به زاویه گردشی

درک و فهم

مقادیرهای تابع حرارت، تابع نور، مقادیرهای متغیر خطی و غیر خطی را با توجه به زاویه گردشی اندازه بگیرد

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

۵- طریقه کاربرد اسپلوسکوپ

درک و فهم

کاربرد اسپلوسکوپ را نمایش دهد

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

نحوه بکارگیری کلیدهای INTEN و FOCUS

درک و فهم

طریقه کار کلیدهای INTEN و FOCUS را نمایش دهد

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

اصول اندازه گیری دامنه و ولتاژهای AC,DC

درک و فهم

اصول اندازه گیری دامنه و ولتاژهای AC,DC را با اسپلوسکوپ نمایش دهد

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

طریقه کار کلید TIME/DIV

درک و فهم

کلید زمان بر تقسیمات time/div را روی اسپلوسکوپ تشخیص دهد

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

اصول اندازه گیری زمان تناوب

درک و فهم

اصول اندازه گیری زمان تناوب را شرح دهد

۰.۸ ۰.۶ ۰.۲

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

تغییر

تاریخ اعلام

تاریخ موثر

نظرهای انجام شده
 تعداد نظر آفرین: ۳۵

۱۹	گامیو تر	۳	گامیو تر	گامیو تر
۱۸	گامیو تر	۴	گامیو تر	گامیو تر
۱۷	گامیو تر	۵	گامیو تر	گامیو تر
۱۶	گامیو تر	۶	گامیو تر	گامیو تر
۱۵	گامیو تر	۷	گامیو تر	گامیو تر
۱۴	گامیو تر	۸	گامیو تر	گامیو تر
۱۳	گامیو تر	۹	گامیو تر	گامیو تر
۱۲	گامیو تر	۱۰	گامیو تر	گامیو تر
۱۱	گامیو تر	۱۱	گامیو تر	گامیو تر
۱۰	گامیو تر	۱۲	گامیو تر	گامیو تر
۹	گامیو تر	۱۳	گامیو تر	گامیو تر
۸	گامیو تر	۱۴	گامیو تر	گامیو تر
۷	گامیو تر	۱۵	گامیو تر	گامیو تر
۶	گامیو تر	۱۶	گامیو تر	گامیو تر
۵	گامیو تر	۱۷	گامیو تر	گامیو تر
۴	گامیو تر	۱۸	گامیو تر	گامیو تر
۳	گامیو تر	۱۹	گامیو تر	گامیو تر
۲	گامیو تر	۲۰	گامیو تر	گامیو تر
۱	گامیو تر	۲۱	گامیو تر	گامیو تر

آموزش و ترویج
آموزش متوسطه

محتوی

زمان

نظری عملی

روس و روز محتوای آموزشی

طیقه

حیطه

اهداف رفتاری

هدف پایه کار آشنایی

گامیو تر از پانزده دقیقه از زمان انتظار می رود که:

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

مستقل
اجرای حرکتی
دوایی حرکتی
دوایی حرکتی
دوایی حرکتی

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

مدار کلکتور مشترک را طراحی کند

مدار کلکتور را تست کند

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

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

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

جمع ساعات



تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تیمبر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تیمبر

تاریخ موثر

تیمبر (شماره اعلام)

تیمبر (شماره اعلام)

کد: ۱۹	زبانه: کامپیوتر	۰۳	ساعت واحد:	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۱	کد:	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۱	رمان می	نام درس:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۲	تیمال پیشنهادی:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	رمان خارجه	پیش نیاز:
کد: ۰۱	روش: نرم افزار	۰۳۳	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	رمان نیاز	پیش نیاز:
کد: ۰۱	گرایش:		ساعات در ترم:		کد:		رمان نیاز	پیش نیاز:

اهداف کلی: آشنایی با اصطلاحات فنی سبک در رایتور انگلیسی و توانایی درک متن مربوطه

آموزش و پرورش
آموزش متوسطه

مدار ف - مجتبی

زبان

رویس و زیر محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

نشان

هدف بازنگار کار

تسلط بر زبان انگلیسی در سطح متوسط از نظر مهارت و درک:

۰۱

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، رشته یابی را نیز آموزش دهد. تیروری که بنحوی که بتواند از کتب تخصصی و نشریات مربوط به خوبی استفاده نموده و قادر به تهیه گزارش فنی به زبان آموزشی باشد.

جمع ساعات

۹۹



تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

نظراتی انجام شده است
بند نظر آبی ۳۹

۱۹	گروه: کامپیوتر	۰۲	۰۰۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	نام درس:
۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۲	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:
۰۱	گروه: نرم افزار	۰۳	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	همس نیاز:
۰۱	گروه: گرایش	۰۳	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	همس نیاز:

آشنایی با امکانات نرم افزارهای گرافیکی - Photo shop

هدف و پروژش
آموزش متوسطه

زمان

روش و ابزار محتوای آموزش

طیقه

جهت

هدفهای رفتاری

هدف پایه کار

۶	۶	۱- کاربرد قالب های قابلهای گرافیکی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	تعیین آرایش رنگی در زمینه آشنایی با ابزار و امکانات نرم افزارهای گرافیکی	۰۱
۶	۶	۲- ترکیب رنگ و رنگ آمیزی شکلها	اجرای مستقل	روانی حرکتی	- ترکیب رنگها را انجام دهد	۰۱
۶	۶	۳- جدا سازی و ویرایش وکی و..... در مورد تصاویر	اجرای مستقل	روانی حرکتی	- ویرایش قابل های گرافیکی را انجام دهد	۰۱
۷	۷	۴- کاربرد ابزارهای ترکیبی در محیط برنامه های گرافیکی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	- کارهای ترکیبی مربوطه را در محیط برنامه های مستعد اول انجام دهد	۰۱
۷	۷	۵- کاربرد فیلترها و ماسک برای ویرایش تصاویر	اجرای مستقل	روانی حرکتی	- فیلترها و ماسک را برای ویرایش تصاویر مورد نظر به کاربرد	۰۱
۳۲	۳۲	جمع ساعات				۹۹



تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ موثر: ۱۳۹۰/۰۳/۰۳
تغییر: ۱
شماره اعلام: ۳۰
اعلام کننده: (نام نامیده شده)

کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	سج واحد:	۰۱۳۱۹۱۱۳۱۲	نام درس:	سیستم عامل (۱)
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:	
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز:	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترمسال:	کد:	مهم نیاز:	

مدت کل: آشنایی با مفاهیم، مدل برتیبها و الگوریتم های سیستم عامل

روش و پروزش
آموزش متوسطه

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

هدف پایه و کار

ردیف	موضوع	ظرف	حیطه	مهارت های رفتاری	نشان	
۴	تعریف سیستم عامل، تعریف وقفه و انواع آن، سیستم های off Line Spooling Time Sharing, Online Spooling	۴	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این دروس از موارد انتظار می رود که: سیستم را تعریف و انواع وقفه را شرح دهد	۰۱
۴	تعریف پردازش، رسم نمودار حالات پردازش و شرح آنها	۴	درک و فهم	شناختی	پردازش را شرح دهد و حالات آن را بیان کند	۰۱
۱۱	الگوریتم های زمان بندی، تخصیص و غیر آن تخصیص، سطح پردازش M.L.Q, M.L.F.Q, S.R.T, M.R.N, P.r.i.o.r.i.t.y, S.P.N, R.R, F.I.F.O شرح الگوریتم های شرح الگوریتم های انتخاب Job توسط زمان بندی کار: S.Y.F, F.I.F.O, M.i.x.e.d	۱۱	درک و فهم	شناختی	الگوریتم های زمان بندی را شرح دهد	۰۱
۳	شرح حافظه های جانبی و جزای، الگوریتم های انتخاب ابزار: Buddy Fit, Worst Fit, Best Fit, Next Fit, First Fit Quick Fit	۳	درک و فهم	شناختی	الگوریتم های انتخاب ابزار را شرح دهد	۰۱
۵	مدیریت حافظه و شرح مشکلات آن، نگه داری و مدیریت حافظه با صفحه بندی P.a.g.e م.بندی Segmentation و ترکیبی	۵	درک و فهم	شناختی	مشکلات مدیریت حافظه را شرح دهد	۰۱
۵	تعریف بن بست، شرایط بروز بن بست و راه حل های بروز بن بست و الگوریتم بانکداران	۵	درک و فهم	شناختی	بن بست را تعریف و راه حل های بروز بن بست را توضیح دهد	۰۱
۴۲	جمع ساعات	۴۲				۹۹



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

نظریه های انجام شده، آشنایی با نظریه (آخر) ۳۱

۱۹. کد:	کامپیوتر
۰۱. کد:	گروه کامپیوتر
۰۱. کد:	رشته کامپیوتر
۰۱. کد:	ترم افزار
۰۱. کد:	گرایش

۰۱. کد:	تیمال پیشنهادی
۰۳. کد:	ساعات در هفته
۰۲۸. کد:	ساعات در ترمال

نام درس: دوره سیستم عامل
پیش نیاز: سیستم عامل (۱)
هم نیاز: هم نیاز

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

هدف پایه کار

زمان

روش و ریز محتوای آموزش

نظری عملی جمع	مطبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
۴	مدرس	بررسی مراحل بوت شدن سیستم عامل ویندوز ۲۰۰۰ ویکریبندی فایل BOOTini	پس از پایان این درسی از فراگیر انتظار می رود که: بتواند مراحل Boot را تفسیر دهد
۴	مدرس	بررسی فایل های یکریبندی سیستم عامل ویندوز ۲۰۰۰ و زبانک اطلاعاتی یکریبندی (Registry)	فایل های یکریبندی را توضیح دهد
۶	مدرس	اعمال تغییرات در Registry سیستم عامل ویندوز ۲۰۰۰	با تغییر رجیستری ویندوز تغییرات مورد نظر را اعمال نماید
۶	مدرس	کاربرد مفاهیم شبکه در سیستم عامل Windows ۲۰۰۰ (network, neighborhood, MyNetworkPlace)	امکانات شبکه ای سیستم عامل را به کار گیرد
۴	مدرس	عیب یابی و رفع اشکال در سیستم عامل Windows	عیب های به وجود آمده ویندوز را برطرف کند
۴	مدرس	مفاهیم Linux، تاریخچه	مفاهیم Linux را توضیح دهد
۴	مدرس	عملیات نصب و پارتیشن بندی توسط ابزار Disk Draid، صورت اتوماتیک نصب در حالت های مختلف محیط کاری شخصی، ایستگاه کاری، سرورس و هنده نصب رابط گرافیکی کاربر، نصب از روی HTTP, FTP, NFS	نصب و پارتیشن بندی سیستم عامل را انجام دهد
۴	مدرس	نصب Linux در کنار یکدیگر و رورده گسترش (حالت متنی)	ایجاد تغییر و حذف حساب های کاربری و گروه های کاری و رورده حالت گرافیکی را استفاده از اپلت ها و ایکون ها
۴	مدرس	ایجاد تغییر و حذف یک حساب کاربری و گروه های کاری و رورده حالت گرافیکی	ایجاد تغییر و حذف حساب های کاربری را انجام دهد
۴	مدرس	کار در محیط KDE، دسترس به دیسک و CD-ROM در Linux	بیراندن محیط KDE را کند
۴	مدرس	اتصال یک چاپگر و صف چاپ و مدیریت کارهای چاپ	بیراندن چاپگر را مدیریت کند
۴	مدرس	ایجاد اکس، حذف، انتقال، فایل در Linux	مدیریت فایل در محیط Linux را انجام دهد



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر
۴۸	۴۸		۲	۲			۱
۴۸	۴۸		۵	۵			۲
۴۸	۴۸		۲	۲			۳

تاریخ موثر: ۱۳۸۳
تاریخ اعلام: ۱۳۸۳
شماره اعلام: ۳۴
تفسیر: ۳

۱۹	کنند:	گروه کارآموزان	۱۱	تیمال پشتهادی:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کنند:	نام درس:
۱۰	کنند:	رشته: نرم افزار	۰۶	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کنند:	پیش نیاز:
۱۱	کنند:	گرایش:	۰۹۶	ساعات در ترم:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کنند:	هم نیاز:

دانشجویان: پرستار پور

مدرس: پرویز و پرویز

آموزش متوسطه

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

هدف ویژه: آشنایی با زبان برنامه نویسی "Visual Basic" و توانایی برنامه سازی با آن

تاریخ: ...

موضوع: ...

تاریخ: ...

موضوع: ...

ردیف	نوع عملی	تاریخ آموزش	موضوع	حیطه	موقعیت	تاریخ آموزش	موضوع	تاریخ آموزش	موضوع	تاریخ آموزش	موضوع
۴	۳	۱	۱- مقدمات Visual Basic ،گاهی به محیط مجتمع VB ،نوار ابزار و ابزار Properties ،نوشته برنامه های ساده نمایش متن و انجام محاسبات ساده	درک و فهم	شناختی	تجزیه و تحلیل از طریق آزمون عملی	۱	۱	۱	۱	۱
۶	۳	۳	۲- ساختارهای شرطی و حلقه	اجرای مستقل	روایی حرکتی	با استفاده از ساختارهای حلقه و شرط برنامه نویسی کند	۳	۳	۳	۳	۳
۸	۴	۴	۳- آرایه ها، نحوه اعلان و تخصیص، مقداردهی، مرتب سازی، جستجو، آرایه های چندبعدی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	با استفاده از آرایه برنامه نویسی کند	۴	۴	۴	۴	۴
۸	۴	۴	۴- مازول ها، کلاسها و رول ها، نحوه تعریف آنرا، نحوه فراخوانی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	با استفاده از کلاس و رول برنامه نویسی کند	۴	۴	۴	۴	۴
۶	۴	۲	۵- کلاسهای بنیاد مشتق شده	اجرای مستقل	روایی حرکتی	کلاس ها را در برنامه نویسی به کار گیرد	۲	۲	۲	۲	۲
۱۰	۸	۲	۶- کنترل ورود داده ها، کنترل چیه بر حسب متن، دکمه، چیه گروهی، پانل، چیه انتخابی، دکمه رادیویی، چیه تصویر، ماوس، صفحه کلید	درک و فهم	روایی حرکتی	کنترل ورود داده ها را برای برنامه نویسی مورد استفاده قرار دهد	۲	۲	۲	۲	۲
۱۰	۸	۲	۷- میوه کنترل چیه لیست، چک لیست، View List View, Combo Tab	درک و فهم	شناختی	میوه ها را در برنامه مورد نظر به کار برد	۲	۲	۲	۲	۲
۷	۴	۳	۸- رشته ها، توابع رشته ای، مقایسه رشته ها، کلاس String Builder رشته های مربوطه	درک و فهم	شناختی	رشته ها را در برنامه نویسی به کار برد	۳	۳	۳	۳	۳
۱۰	۸	۲	۹- گرافیک دستورات رسم خط، دایره، بیضی، چند ضلعی، گمان، فرمت رنگ، چند رسانه ای و کنترل Microsoft Agent	درک و فهم	شناختی	امکانات گرافیکی VB در برنامه نویسی را مورد استفاده قرار دهد	۲	۲	۲	۲	۲
۱۳	۹	۴	۱۰- کار با فایلها، کلاس های Directory File عملیات روی فایلها	درک و فهم	شناختی	آزمایشات VB برای کار روی فایل ها در برنامه مورد نظر استفاده کند	۴	۴	۴	۴	۴

ردیف	نوع عملی	تاریخ آموزش	موضوع	حیطه	موقعیت	تاریخ آموزش	موضوع	تاریخ آموزش	موضوع	تاریخ آموزش	موضوع
۱	۳	۱	۱- مقدمات Visual Basic ،گاهی به محیط مجتمع VB ،نوار ابزار و ابزار Properties ،نوشته برنامه های ساده نمایش متن و انجام محاسبات ساده	درک و فهم	شناختی	تجزیه و تحلیل از طریق آزمون عملی	۱	۱	۱	۱	۱
۳	۳	۳	۲- ساختارهای شرطی و حلقه	اجرای مستقل	روایی حرکتی	با استفاده از ساختارهای حلقه و شرط برنامه نویسی کند	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۳- آرایه ها، نحوه اعلان و تخصیص، مقداردهی، مرتب سازی، جستجو، آرایه های چندبعدی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	با استفاده از آرایه برنامه نویسی کند	۴	۴	۴	۴	۴
۴	۴	۴	۴- مازول ها، کلاسها و رول ها، نحوه تعریف آنرا، نحوه فراخوانی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	با استفاده از کلاس و رول برنامه نویسی کند	۴	۴	۴	۴	۴
۲	۴	۲	۵- کلاسهای بنیاد مشتق شده	اجرای مستقل	روایی حرکتی	کلاس ها را در برنامه نویسی به کار گیرد	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۸	۲	۶- کنترل ورود داده ها، کنترل چیه بر حسب متن، دکمه، چیه گروهی، پانل، چیه انتخابی، دکمه رادیویی، چیه تصویر، ماوس، صفحه کلید	درک و فهم	روایی حرکتی	کنترل ورود داده ها را برای برنامه نویسی مورد استفاده قرار دهد	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۸	۲	۷- میوه کنترل چیه لیست، چک لیست، View List View, Combo Tab	درک و فهم	شناختی	میوه ها را در برنامه مورد نظر به کار برد	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۴	۳	۸- رشته ها، توابع رشته ای، مقایسه رشته ها، کلاس String Builder رشته های مربوطه	درک و فهم	شناختی	رشته ها را در برنامه نویسی به کار برد	۳	۳	۳	۳	۳
۲	۸	۲	۹- گرافیک دستورات رسم خط، دایره، بیضی، چند ضلعی، گمان، فرمت رنگ، چند رسانه ای و کنترل Microsoft Agent	درک و فهم	شناختی	امکانات گرافیکی VB در برنامه نویسی را مورد استفاده قرار دهد	۲	۲	۲	۲	۲
۴	۹	۴	۱۰- کار با فایلها، کلاس های Directory File عملیات روی فایلها	درک و فهم	شناختی	آزمایشات VB برای کار روی فایل ها در برنامه مورد نظر استفاده کند	۴	۴	۴	۴	۴

۱۹	کنند:	گروه کارآموزان	۱۱	تیمال پشتهادی:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کنند:	نام درس:
۱۰	کنند:	رشته: نرم افزار	۰۶	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کنند:	پیش نیاز:
۱۱	کنند:	گرایش:	۰۹۶	ساعات در ترم:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کنند:	هم نیاز:

دانشجویان: پرستار پور

مدرس: پرویز و پرویز

آموزش متوسطه

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

هدف ویژه: آشنایی با زبان برنامه نویسی "Visual Basic" و توانایی برنامه سازی با آن

تاریخ: ...

موضوع: ...

تاریخ: ...

موضوع: ...

۱۹	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۱۸	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۱۷	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۱۶	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۱۵	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۱۴	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۱۳	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۱۲	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۱۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۱۰	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۹	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۸	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۷	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۶	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۵	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۴	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۳	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۲	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱
۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱	گلد: ۰۱

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

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

مهدف - محتوی

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



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

تاریخ: ۱۳۸۴
موضوع: آموزش و پرورش

19- کاربرد کامپیوتر	توضیحات	0.2	0.11111111111111111111	کتاب: سینچه‌های مکتبی کامپیوتر برای	نام درس:
20- کاربرد کامپیوتر	توضیحات	0.2	0.11111111111111111111	کتاب: سیستم عامل (2) کارگاه سیستم عامل (2)	پیش نیاز:
21- رشته نرم افزار	توضیحات	0.24	0.11111111111111111111	کتاب: ساعات در نیمسال: ساعات در نیمسال:	هم نیاز

موزش و پرورش
آموزش متوسطه

تعداد کل: آشنایی با انواع شبکه و ساخت انواع روتران و سیستم عامل موروثی شبکه

مدرک - محتوی

ردیف	عنوان عملی	زمان	رونی و روز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری
1	کلیات	2-1	1-1- تعریف شبکه 1-2- تاریخچه شبکه های کامپیوتری 1-3- عملیهای استفاده از شبکه	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مفاهیم مربوط به شبکه های کامپیوتری را توضیح دهد
2	1-1- مقایسه شبکه های کامپیوتری با سیستمهای Single 1-2- مقایسه شبکه های کامپیوتری با سیستمهای Multiuser	2-1	2-1- ساختار عمومی ارتباطات 2-2- ارتباط فیبر نوری و مسطحی	درک و فهم	شناختی	مفاهیم مربوط به ارتباط را توضیح دهد
3	2-1-2-3- اجزای یک ارتباط (DCE, DTE) و ... 2-2- جهت انتقال اطلاعات (Duplex, Simplex) 2-5- خط انتقال، سیگنال، نویز	2-1	2-3-1- تقسیم بندی شبکه ها	درک و فهم	شناختی	انواع شبکه را توضیح دهد
4	3-1-2-3-2-3-3-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100	2-1	3-1-2-3-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100	درک و فهم	شناختی	انواع شبکه را توضیح دهد

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

تعداد نفرهای انجام شده: 35
تعداد نفر آمی: 35

۱۹	کتاب: پرونده کامپیوتر	۰۲	کتاب: سیستم‌های کامپیوتری	نام درس:	آموزش و پرورش
۰۱	کتاب: شبکه پرونده کامپیوتر	۰۲	کتاب: سیستم عامل (۲) کارگاه سیستم عامل (۲)	پیش نیاز:	آموزش متوسطه
۰۱	کتاب: پرونده آموزش گرایش: گرایش	۰۳۴	کتاب: ساعات دروس: ساعات	هم نیاز:	

اهداف: آشنایی با انواع شبکه و ساخت انواع پروتکل‌ها و سیستم عامل مورخه شبکه

هدف: آشنایی با انواع شبکه و ساخت انواع پروتکل‌ها و سیستم عامل مورخه شبکه

زمان	موضوع	روش و ابزار محتوای آموزش	طیبه	حیطه	اهداف رفتاری
۲	۲	۲-۲- تقسیم بندی شبکه هازانظرنوع مدار (Packet Switching) (Circuit Switching) ۲-۳- تقسیم بندی شبکه هازانظرنوع ساختارارتباطی (Peer-to-Peer) (Multi Point) ۴- ساختار شبکه (Topology)	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: ساختار شبکه و انواع آن را توضیح دهد
۲	۲	۴-۱- مفهوم توپولوژی (Topology) ۴-۲- انواع توپولوژی (Mesh, Ring, Star Bus) ۴-۳- مقایسه، مزایا، معایب انواع توپولوژیها ۵- معماری شبکه ۵-۱- مفهوم لایه های شبکه ۵-۲- لایه های شبکه در استاندارد OSI ۵-۳- علت استفاده از لایه های شبکه ۶- لایه فیزیکی ۶-۱- وظیفه لایه فیزیکی	درک و فهم	شناختی	معماری شبکه و لایه‌ها را توضیح دهد مفاهیم لایه‌های فیزیکی و قطعات سخت افزاری مورد نیاز شبکه را توضیح دهد
۸	۸	۶-۲- انواع کانالها (کوآکسیال، زوج به هم تابیده شده، فیبر نوری)	درک و فهم	شناختی	



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

تغییرهای انجام شده: دید نظر آخر ۳۴

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

۰۲	سخت و سختی
۰۲	نیسالی پیشهادی:
۰۳۳	ساعات در هفته:
	ساعات در نیمسال:

۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	کد:
.....	کد:
.....	کد:
.....	کد:

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

نام درس: آموزش و پرورش
پیش نیاز: آموزش متوسطه

استانی: با انوع شبکه و سخت افزار مورد نیاز و سیستم عامل مورد نیاز شبکه هدف کل:

محتوی

زمان

روش و ریز محتوای آموزشی

مطبقه

حیطه

اهدای رفتاری

هدف پایه کار

جمع	نظری عملی	روش و ریز محتوای آموزشی	مطبقه	حیطه	اهدای رفتاری	هدف پایه کار
		۶-۳ بررسی مشخصات انواع کابلها (افت ، جازان برینس، اسپدانس ، پهای باند)			پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۶
		۶-۴ بررسی انواع کابلهای Twisted Pair زرده های مختلف				۰۶
		۵-۶ بررسی ساختمان فیبر نوری و مسائل مربوطه				۰۶
		۶-۶ بررسی انواع اتصالات (RJ-45, BNC)				۰۶
		۶-۷ مشخصات استاندارد های IEEE و رای به فیزیکی (10 Base5, 10 Base2)				۰۶
		10 Base5, 10 BaseF, 100 BaseT, 10 BaseT, Converter, Transceiver, MAN, HUB, Repeater				۰۶
		۶-۸ مفهوم و موارد استفاده آنها				۰۶
		۹-۶ سخت افزار شبکه (کارت های شبکه)				۰۶
		۱۰-۶ کابل کشی ساختمانیه				۰۶
۲	۲	۷-۱ لایه پیوند داده ها		درک و فهم	لایه پیوند داده و مفاهیم آن را توضیح دهد	۰۷
		۷-۱- وظیفه لایه پیوند داده		ساختنی		۰۷
		۷-۲- روشهای دسترسی به خط انتقال (نوبتی Token Passing)				۰۷
		۷-۲- روشهای دسترسی به خط انتقال (نوبتی Token Passing) تصادفی (CSMA/CD)				۰۷
		۷-۳- روشهای کیفی و تصحیح خطا				۰۷
		۷-۴- مفهوم Packet, Frame				۰۷



تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

هدف پایه کار

تغییرهای انجام شده در این سند نظر آقای ۴۷

کلاس:	رشته: کامپیوتر
کلاس:	گروه: کامپیوتر
کلاس:	رشته: کامپیوتر
کلاس:	گرایش: برنامه‌نویس

سال و ترم:	۰۲
نیس سال پیشنهادی:	۰۲
ساعات در هفته:	۰۳
ساعات درسیات:	۰۳
کلاس:	۰۱۲۱۹۱۱۲۰۱
کلاس:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

نام درس: شبکه‌های محلی و اینترنتی
پیش نیاز: سیستم عامل (۱) کارگاه سیستم عامل (۲)
هم نیاز: -

مدرس:
مدت کل:
آشنایی با انواع شبکه و سخت‌افزار و روش‌های اتصال و پیکربندی شبکه

پوزش و پروزش
آموزش متوسط

وسای	نظری عملی	روس و درز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری
۲	۲	۸-۱- وظیفه لایه شبکه	درک مفهوم	شناختی	تعیین از بیان این درس از فرمول انتقال می‌رود که: متاهیم مربوط به لایه شبکه را توضیح دهیم
۲	۲	۸-۲- پروتکل‌های TCP/IP, IPX/SPX	درک مفهوم	شناختی	استانداردهای شبکه را توضیح دهد
		۸-۳- نظام آدرس دهی			
		۸-۴- روشهای دریافت و تولید دریافت اطلاعات			
		۹-۱- بررسی استانداردهای شبکه			
		۹-۲- Ethernet			
		۹-۳- Token Ring			
		۹-۴- Aronet			
		۹-۵- ATM			
		۹-۶- FDDI			
		۹-۷- مقایسه و کاربرد استانداردهای فوق الذکر			
		۱۰-۱- ارتباط بین شبکه ای	درک مفهوم	شناختی	تجهیزات ارتباطی بین شبکه‌های را توضیح دهد
		۱۰-۱- Repeater			
		۱۰-۲- Bridge			



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

۱
۲
۳
تغییرهای انجام شده ۲۸
پس نظر آخر ۳۸

۱۹ کلا	رشته: کامپیوتر	۰۲	۰۱۳۱۹۱۱۳۰۲	شبه‌های محلی کامپیوتری	نام درس:
۰۱ کلا	گروه: کامپیوتر	۰۲	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	سیستم عامل (۱) کارگاه سیستم عامل (۲)	پیش نیاز:
۰۱ کلا	رشته: برنامه‌نویس گرایش: گرایش	۰۳۳	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		پسم نیاز:

آشنایی با انواع شبکه و سخت‌افزار مورد نیاز آن و سیستم عامل مورد نیاز شبکه

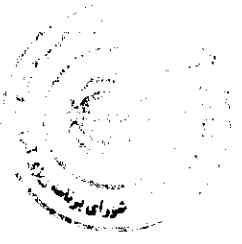
هدف کلی:

آموزش متوسط
آموزش و پرورش

زمان	تقری حلی جمع	دروس و ریزه‌محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدف‌های رفتاری
------	--------------	--------------------------	------	------	----------------

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

۱	۱	۱-۰-۳ بررسی و علت استفاده از Router ۱-۰-۴ بررسی و علت استفاده از Gateway ۱-۱-۱ سیستم های عامل شبکه ۱-۱-۱-۱ سیستم عامل شبکه (چندنوبه، بررسی خصوصیات، کاربردها) ۱-۱-۲ سیستم عامل Peer to Peer (چندنوبه، بررسی خصوصیات، کاربردها) منابع و مراجع: ۱- شبکه های کامپیوتری نوشته Tonenbum ۲- مدیریت شبکه های کامپیوتری نشر نرم افزار سینا	درک و فهم	شناختی	انواع سیستم های عامل شبکه را توضیح دهد
---	---	---	-----------	--------	--



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

اهداف پایه از کار

۱۰	۱۰	۱۱	۱۱	۱۱	۱۲	۱۲	۱۲	۹۹
----	----	----	----	----	----	----	----	----

تغییرهای انجام شده
دید نظر آخر ۳۹

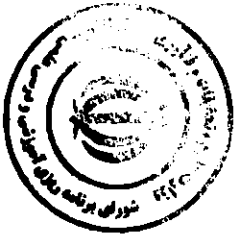
۱۹	گروه کامپیوتر	گروه کامپیوتر	نام درس:	دوره سنجش های محلی کامپیوتری
۰۱	گروه کامپیوتر	گروه کامپیوتر	پیش نیاز:	
۰۰	گروه کامپیوتر	گروه کامپیوتر	هم نیاز:	

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

تاریخ آموزش و پرورش
آموزش متوسطه

زمان - روش و زیر محتوای آموزش

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تیمبر	تاریخ موثر	اطلاعات	تیمبر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تیمبر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تیمبر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تیمبر
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴



هدفهای رفتاری

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

نیز فناوری های شبکه کامپیوتری را شناسایی کند

تجهیزات سخت افزار شبکه را آماده نصب نماید

کارت شبکه را نصب کند

تجهیزات شبکه از قبیل Repeater, Hub, Repeater, HUB, Box, را به کار گیرد

شبکه کامپیوتری را نصب و راه اندازی نماید

۳-۱- نصب و راه اندازی آزمایش حداقل در Work Station

۲-۶- شبکه

۲-۶- شبکه های مختلف کابل کشی

۲-۵- استفاده و کارگیری BNC Terminator, Repeater, HUB, Box, Ri-45, T-connector

۲-۴- نصب کارهای شبکه در کامپیوترها

۲-۳- انواع اتصالات

۲-۲- انواع کابلها

۲-۱- آماده سازی تجهیزات سخت افزاری

۱-۴- آشنایی با سیستم های عامل مختلف شبکه

۱-۳- آشنایی و بازدید تئوریزی مورد استفاده در سایت کامپیوتری

۱-۲- آشنایی با تفاوت Dedicated و Non Dedicated و مقایسه آنها

۱-۱- آشنایی با مفهوم Work Station, File Server

کلیات

درک و فهم

ساختی

روانی حرکتی

۱

هدف تازه کار از آشنایی

۱

۱

۱

۱

۲

۲

۲

۲

۲

۲

۲

۲

۳

۳

۳

۳

۳

۱۹ کد:	گروه کامپیوتر	۰۲	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۳۰۳۰۳	نام درس:	کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری
۰۱ کد:	رشته کامپیوتر	۰۳	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:	شبکه‌های محلی کامپیوتری
۰۰ کد:	گرایش نرم افزار	۰۴۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز:	آزمایش متوسطه

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

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

موضوع	روس و ریز محتوای آموزشی	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	نظرمطابق
۴	۳-۲- نصب یک دستگاه (NT یا Novell) File Server			پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۳
۴	۳-۳- برقراری ارتباط بین ایستگاههای کاری و Server			عملیات ورود به شبکه را انجام دهد	۰۳
۴	ورود به شبکه		دروانی حرکتی اجزای مستقل		۰۴
۴	کاردر محیط شبکه		کاربرد		۰۵
	۴-۱- تعیین تعداد کاربران در حال کار				۰۵
	۴-۲- مفهوم Map و اختصاص درایوها در شبکه و تعیین				۰۵
	۴-۳- آشنایی با نحوه مراحل اتصال و Login به شبکه از ایستگاه کاری				۰۵
	۴-۴- آشنایی با انواع محدودیتها و کار عملی				۰۵
	۴-۵- آشنایی با محورهای عضویت				۰۵
۹	۴-۶- آشنایی با ابزارهای امنیتی				۰۶
۹	مدیریت شبکه		کاربرد		۰۶
	۵-۱- تعریف و تعیین ایچانگاد کاربر		شناختنی		۰۶
	۵-۲- تعیین مدیریت یک کاربر ایچانگ شده				۰۶
	۵-۳- تعریف و تعیین مدیریت یک گروه کاری				۰۶



موضوع	تعداد	نظرمطابق
۰۳	۰۰	۰۳
۰۳	۰۰	۰۳
۰۴	۰۰	۰۴
۰۵	۰۰	۰۵
۰۵	۰۰	۰۵
۰۵	۰۰	۰۵
۰۵	۰۰	۰۵
۰۶	۰۰	۰۶
۰۶	۰۰	۰۶
۰۶	۰۰	۰۶
۰۶	۰۰	۰۶

تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
				۲	۲				۱
				۵	۵				۲
				۷	۷				۳

نظرمطابق (انجام شده)
دید نظر آتسی ۵۱

موضوع و پرورش
آزمایش متوسطه

موضوعی

ردیف	نام درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱۹	موسس کامپیوتر		
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر		
کد: ۰۰	رشته: نرم افزار		
کد: ۰۰	گرایش: گرایش		
۰۲	سیستم‌های کامپیوتر		
کد: ۰۳	نیمسال پیش‌های: ۰۳		
ساعات در هفته: ۴۸	ساعات در نیمسال: ۴۸		

نام درس: شبکه های محلی کامپیوتری
پیش نیاز: هم نیاز

مردان می‌توانند ثبت نام کنند در صورتی که در این مقطع تحصیلی در رشته کامپیوتر تحصیل کرده باشند.

هدف - محتوی

موسس و ریز محتوی آموزشی

ردیف	محتوی آموزشی	حیطه	مقیاس	تاریخ امتحان	نوع امتحان	نمره
۵-۴	آشنایی با مفاهیم مدیریت شبکه، مدیریت گروه کاری و مدیریت دسته و کاربر و محدوده اختیارات آنها					۲۰
۵-۵	تعریف و معرفی Login Script					۲۰
۶-	نصب ادوات جانبی در شبکه (پروتکل‌ها)	اجرای مستقل	روانی	۲۰	۲۰	
۷-	نصب نرم افزارهای کاربردی در شبکه	اجرای مستقل	روانی	۲۰	۲۰	
۷-۱	نرم‌های 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	اجرای مستقل	روانی	۲۰	۲۰	
۸-۱	نصب Windows 2000 Server					
۸-۲	ارتباط آنها با Netware Server از طریق ایستگاه Windows 95					
۲۸	جمع ساعات					

هدفهای رفتاری

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

تجهیزات جانبی شبکه را نصب کند

سیستم عامل windows 2000 Server را نصب نماید



ردیف	محتوی آموزشی	حیطه	مقیاس	تاریخ امتحان	نوع امتحان	نمره
۶						۹۹
۶						۹۹
۷						۹۹
۸						۹۹
۸						۹۹
۹۹						۹۹

مردان می‌توانند ثبت نام کنند در صورتی که در این مقطع تحصیلی در رشته کامپیوتر تحصیل کرده باشند.

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

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

رویس و زیر محتوای آموزش

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

- ۱- سیستم نمایش اعداد
- ۱-۱- SIGN MAGNETUDE
- ۱-۲- 1'S COMPLEMENT
- ۱-۳- 2'S COMPLEMENT
- ۲- نحوه انجام چهار عمل اصلی در سیستم های فوق

- ۲- روش های مختلف کدگذاری
- ۱-۲-۱- 6-BCD
- ۲-۲-۱- ASCII
- ۲-۲-۲- EBCDIC
- ۲-۲-۳- NORMAL - BCD

- ۳- ساختمان کامپیوتر
- ۳-۱- (ALU, CU) CPU
- ۳-۲- حافظه درون ماشین و دلیل استفاده از هر یک شامل - اصلی MAIN (راحد آدرس پذیر - طول واحد آدرس پذیر و ظرفیت بیت (REGISTER) BUFFER (میانگین) I/O
- ۳-۳- حافظه درون ماشین
- ۳-۴- دستگاههای I/O
- ۳-۵- خطوط CONTROL BUS, DATA BUS, ADDRESS BUS

- ۴- قالب دستور العمل های ماشین
- ۴-۱- OPERAND AND OBJECT CODE FIELDS
- ۴-۲- ماشین های یک و دو و صفر آدرسه



پس از پایان این دوره آموزش میزبانان می توانند از فرآیند آشنایی با معماری کامپیوتر و روش عمل اجرایی یک دستور العمل در ماشین و توانایی برنامه نویسی ساده به زبان ماشین و اسمبلر

کد و کدگذاری را شرح دهد

واحدهای مختلف کامپیوتر و نحوه ارتباط آنها را شرح دهد

قالب دستور العمل را در زبان ماشین توضیح دهد

هدف - محتوای

هدف	پارامتر	کد	شماره
۰۲	۰۱	۰۲	۰۱
۰۲	۰۱	۰۲	۰۲
۰۲	۰۱	۰۲	۰۳
۰۲	۰۱	۰۲	۰۴
۰۲	۰۱	۰۲	۰۵

تجزیه ای انجام شده است
بد نظر آخر ۵۳

۱۹	کلاس: کلاس	۳	۰۰۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	کلاس: کلاس	۱
۱۸	کلاس: کلاس	۰.۵	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: کلاس	۲
۱۷	کلاس: کلاس	۰.۸	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: کلاس	۳

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

زبان

رویس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

هدفهای رفتاری

هدف پایه اگر آشن

۲	نظری عملی	۲	۲	۲	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۲	۲	۲	۲	۲

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

مفهوم اسمبلی را تشخیص کند
ساختار داخلی ریز پردازنده 8086 و عملکرد پایه های آن - تقسیم بندی حافظه و شیوه های نشان دادن حافظه را شرح دهد و مراحل اجرای یک دستور العمل را بیان کند



تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام

تاریخ موافقت: ۱
تاریخ اعلام: ۲
شماره اعلام: ۳
تاریخ موافقت: ۲
تاریخ اعلام: ۵
شماره اعلام: ۴
تاریخ موافقت: ۳
تاریخ اعلام: ۵

محتوی

آموزش متوسط

کد: ۱۹	زبانه: کاتیبور	ساعت واحد: ۰۳	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۴	زبان ماشین و اسمبلی	نام درس:
کد: ۰۱	گروه: کاتیبور	پیشال پیشنهادی: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	برنامه سازی پیشرفته (۱)	پیش نیاز:
کد: ۰۱	رشته: کاتیبور	ساعات در هفته: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		هم نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

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

زمان	نظری عملی	موضوع	سطح	حیطه	هدفهای رفتاری	
۲۰	۲۶	۱۴	۷- دستورات اولیه 8086 7-1- دستورات MOVE 7-2- دستورات ARITHMATIC 7-3- دستورات LOGIC 7-4- دستورات JUMP, CALL, IP - INST 7-5- دستورات CPU CONTROL, RESET, SET 7-6- دستورات STRING 7-7- دستورات IOOP 7-8- دستورات IN/OUT 7-9- INTERRUPT (سخت افزار و نرم افزار) 7-10- کاربرد برخی توابع از قفله های 27H, 16H, 21H, 10H 7-11- توابع زیر برنامه 7-12- زیر برنامه FAR 7-13- زیر برنامه NEAR 7-14- ماکرو و کاربرد آن	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس دانش فراگیر انتظار می رود که: دستور زبانهای 8086 را بیان نموده و اجزاء کلی
۵	۲	۱	۸- تایپ و اجرای یک برنامه اسمبلی 8-1- سرود کدها PSEUDO - CODE 8-2- اسمبلر و عملکرد آن از نوع تصحیح خطاهای که در آن گرفته می شود 8-3- اپیکر و عملکرد آن از نوع تصحیح خطاهای که در آن گرفته می شود	کاربرد	شناختی	یک برنامه اسمبلی را در محیط یک ادیتور تایپ کند
۸	۶	۲	۹- آشنایی با DEBUGER 9-1- نحوه خطایابی یک برنامه EXE در محیط DEBUG 9-2- آشنایی با محیط DEBUG 9-3- دستورات مهمی آن (EAG, P, T, D, R, ...) 9-4- نحوه احطار یک برنامه EXE در محیط آن خطایابی	کاربرد	شناختی	یک برنامه EXE را در محیط debug خطایابی کند برنامه های COM را شرح دهد



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

هدف - محتوی

هدف	بازه کار	کل	اشغال
۰۷	۰۶	۰۶	۰۲
۰۸	۰۶	۰۶	۰۲
۰۹	۰۶	۰۶	۰۲
۱۰	۰۶	۰۶	۰۲

تاریخ موثر: ۵۵
تاریخ اعلام: ۵۵
شماره اعلام: ۵۵
تقسیم: ۵۵

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	کد: ۱۳۱۹۱۳۰۴	رمان ماشین واسمبلی	پیش نیاز: هیچ نیازی
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	برنامه سازی پیشرفته (۱)	پیش نیاز: هیچ نیازی
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات درنیمسال: ۸۰	

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

توضیحات - **شماره عملی** - **نوع** - **روز و روزهایی آموزش** - **طبقه** - **حیطه** - **هدفهای رفتاری**

۲	۲	COM و EXE فایل های و متا دیتاهای آنها	درک مفهوم	شناختنی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۱۰	۱۰	۱۰- شرح قابلیت های COM و EXE و چگونگی تبدیل فایل EXE به COM ۱۱- انجام تمرین با برنامه نویسی مستقیم اسمبلی و با اسمبلی در داخل زبانهای سطح بالا	اجرای مستقل	روایی حرکتی	برنامه EXE را به COM تبدیل کند یک برنامه را به زبان ماشین بترجمه و آن را در حافظه رزیدنت کند
۸۰	۲۸	۲۲	جمع ساعات		



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

ف - محتوی

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

ماری انجام شده
نظر آخر ۵۲

۱۹: کلاس	گروه: کامپیوتر	نیسمال پیشنهادی: ۰۲	برنامه‌سازی پیشرفته (۲)	۳-۴	پیش نیاز: برنامه‌سازی پیشرفته ۱
۰۱: کلاس	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۴	کلاس: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۴	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مهم نیاز: هم نیاز
۰۱: کلاس	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۹	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مهم نیاز: هم نیاز

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

زمان

تئوری عملی جمع رتوس و ریز و محتوای آموزش منطقه جنبه کاربرد

ردیف	موضوع	تئوری	عملی	جمع
۱۰	۶	۴	کاربرد	شناختی
۷	۴	۳	کاربرد	شناختی
۹	۶	۳	کاربرد	شناختی
۷	۴	۳	کاربرد	شناختی
۹	۶	۳	کاربرد	شناختی
۹	۶	۳	کاربرد	شناختی
۶	۴	۲	کاربرد	شناختی
۱۱	۶	۵	کاربرد	شناختی
۶	۴	۲	کاربرد	شناختی
۹	۶	۳	کاربرد	شناختی
۱۰	۶	۴	کاربرد	شناختی
۱۲	۱۲	۱۱		
۹۶	۶۴	۳۲		

هدفهای رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

- یک برنامه ساده بنویسد
- با دستورات ورودی /خروجی کار کند
- آرایه و رشته تعریف و با آنها کار کند
- تابع تعریف و با آنها کار کند
- ساختارهای شرطی و حلقه را بشناسد و کار کند
- ساختارگر و روید و فیلد و پیتی و نوع شمارشی را بشناسد و کار کند
- با فایل‌های برنامه نویسی کند
- استثنائات را بشناسد و برنامه نویسی کند
- اشاره‌گرها را در برنامه استفاده کند
- کلاس را تعریف و برنامه نویسی کند

هدف پایه کار

۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

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

اطلاعات گمنامه اطلاعات گمنامه اطلاعات گمنامه اطلاعات گمنامه اطلاعات گمنامه اطلاعات گمنامه اطلاعات گمنامه

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	پیمان پیشنهادی: ۰۲	تاریخ: ۰۱/۱۲/۱۳۸۱	مهمی: برآمده	پیش نیاز:
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	تاریخ: ۰۱/۱۲/۱۳۸۱	مهمی:	پیش نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در پیمان: ۰۳۲	تاریخ: ۰۱/۱۲/۱۳۸۱	مهمی:	پیش نیاز:

رشد و پرورش
مورث متوسطه

ف - محتوی

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

زوسان		روسی و زیرمجموعه های آموزش		طبقه	حیطه	محتوای رفتاری	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
جمع	نظری	عملی	جمع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۱	۱	دسته بندی سیستم ها از لحاظ پیچیدگی دسته بندی سیستم ها از لحاظ باز و بسته بودن	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم ها را از لحاظ پیچیدگی و باز و بسته بودن تقسیم کند	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱	۱	۱	چگونگی سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر کامپیوتر	درک و فهم	شناختی	سیستم های اطلاعاتی کامپیوتری را توضیح دهد	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۲	۲	مفروضه های سیستم (ORGANIZATION) (INTERACTION) (INTER DEPENDENCE) (INTEGRATION) (CENTRAL OBJECTIVE)	درک و فهم	شناختی	مفروضه های سیستم را تشریح کند	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱	۱	۱	عناصر یک سیستم الف - ورودی و خروجی ب - پردازش ج - کنترل د - محیط (ENVIRONMENT) و - مرزها و واسطه ها (BOUNDARIES AND INTERFACE)	درک و فهم	شناختی	عناصر یک سیستم را شرح دهد	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱	۱	۱	چرخه عمر تکثیر سیستم و رسم چارت آن (SYSTEM DEVELOPMENT CYCLE)	کاربرد	شناختی	چرخه عمر تکثیر سیستم را شرح داده و چارت آن را ترسیم کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۲	۲	نقش سیستم آنلاین الف کارهایی که باید سیستم آنلاین انجام دهد ب - موقعیت و نقش سیستم آنلاین در داخل سیستم های اطلاعاتی ج - تخصص ها و مهارت های لازم برای سیستم آنلاین د - ویژگی های فیزیکی سیستم آنلاین ه - شرح وظایف سیستم آنلاین	درک و فهم	شناختی	وظایف سیستم آنلاین را شرح دهد	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲

هدفت پایه کار کار

هدای انجام شده ۵۸

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

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

کلاس: ۰۱۳۱۹۱۱۲۱	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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

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

زمان	موضوع	روش و ابزار محتوای آموزشی	سطح	حیطه	اهداف رفتاری
------	-------	---------------------------	-----	------	--------------

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

هدف: پایه کار	هدف: پایه کار
---------------	---------------

۱	۲	۳	۳
۱	۲	۳	۳
۱	۲	۳	۳

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

لرهای انجام شده ۵۹
تاریخ موثر

۱۹	گروه: کامپیوتر	۲	نیست	۰۰۱۲۹۱۱۲۱	کد	۱	مبانی مهندسی نرم افزار	۱
۰۱	رشته: کامپیوتر	۲	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد	۲	پیش نیاز:	۲
۰۱	گرایش: نرم افزار	۲۳	ساعات در ترم: ۳۳	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد	۳	هم نیاز:	۳

روش و پرورش
بزرش متوسطه

ف - محتوی

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

اهداف رفتاری

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

ردیف	نظری عملی	تئوری عملی	موضوع	محل	روش	تجهیزات	زمان	نوع	نمونه	تاریخ
۲	۲	۲	مطالعه و تجزیه و تحلیل جامع سیستم الف: تعریف اطلاعات ب: انواع اطلاعات ج: روشهای مختلف جمع آوری اطلاعات (DATA GATHERING) د: حقیقت یابی (FACT FINDING) و: روشهای مختلف آن (COST BENEFIT ANALYSIS)	تجزیه و تحلیل	شناختی	هدف کلی: ایجاد مهارت در تجزیه و تحلیل، طراحی، برنامه نویسی، تست و آزمایش و نصب یک سیستم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۳
۵	۵	۵	طراحی سیستم جدید الف: طراحی منطقی سیستم ب: انواع فایلهای سیستم ج: انواع رکوردها د: طراحی فایلهای ورودی و تعیین طرح (فرمت) رکورد آنها ه: تعیین مشخصات انواع فایلهای واسطه و تعیین طرح رکورد آنها و: تعیین نوع زبان برنامه نویسی و مشخصات انواع برنامه های مورد نیاز شامل برنامه های UPDATE SORT, VALIDATION یا EDIT ز: تعیین انواع نیازمندیهای کاربر از بصورت پرسش و جواب INQUIRY و بر اساس آن تعیین مشخصات فایلهای مورد نیاز، طراحی مستوهای مختلف ح: طراحی فیزیکی	ترکیب	شناختی	هدف کلی: ایجاد مهارت در تجزیه و تحلیل، طراحی، برنامه نویسی، تست و آزمایش و نصب یک سیستم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۳
۱	۱	۱	رسم فلورچارت برنامه ها الف: توضیح برنامه ها و تست آنها ب: تست کلی محلی برنامه ها بصورت مجتمع (یک پارچه) ج: تهیه نمونه انواع لیستهای خروجی تا اطمینان کامل از صحت و عملکرد سیستم	کاربرد	شناختی	هدف کلی: ایجاد مهارت در تجزیه و تحلیل، طراحی، برنامه نویسی، تست و آزمایش و نصب یک سیستم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۳



تاریخ موافق	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافق	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافق	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافق	تاریخ اعلام	شماره اعلام

های انجام شده
نظر آخر) %

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترمسال: ۰۳۲

کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۱	مد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۱	نام درس: مبانی مهندسی نرم افزار
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: هم نیاز

روش و پرورش
مورث: مرسومه

ف - محتوی

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

روس و ربر محتوی آموزش

دسته

جبهه

هدفهای رفتاری

هدف یادگیرنده کار

زمانات

دفعه

تاریخ

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تاریخ

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تاریخ

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تاریخ

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

۱	۱	پیاده سازی سیستم (SYSTEM IMPLEMENTATION) الف - پرکردن فایلها از داده های واقعی (انجام عملیات DATA ENTRY)	درک و فهم	شناختی	نحوه پیاده سازی سیستم را شرح دهد	۰۳
۱	۱	تست کلی سیستم با داده های واقعی	درک و فهم	شناختی	طریقه تست سیستم را با داده های واقعی توضیح دهد	۰۳
۱	۱	روشهای جایگزین کردن سیستم قدیم با جدید	درک و فهم	شناختی	روشهای جایگزین کردن سیستم قدیم با جدید را شرح دهد	۰۳
۱	۱	نوشتن دفترچه راهنمای کاربران (USER MANUAL) الف: مستندسازی کامل سیستم ب: آموزش پرسنل ج: تحویل سیستم د: اجرای سیستم	درک و فهم	شناختی	روش نوشتن دفترچه راهنما برای کاربران را توضیح دهد	۰۳
۱	۱	با استفاده از یک زبان سطح بالا ارائه و تشریح کامل و اجرای یک سیستم نمونه ساده و ترجیحا سیستم اجرایی و تجزیه و تحلیل طراحی سیستم (۱) پروژه جمع ساعات	کاربرد	شناختی	با استفاده از یک زبان سطح بالا یک سیستم نمونه را تشریح کند و آنرا اجرا کند	۰۳
۳۳	۳۳					۹۹



مورث (های) انجام شده
مورد نظر آخری ۹۱

کلاس: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کلاس: ۱۳۱۹۱۳۰۵	پایگاه داده ها	۱
کلاس: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ذخیره و بازیابی اطلاعات	۱
کلاس: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مجم نیاز	۳

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

زبان: انگلیسی | **روسی و زیرمجموعه ای آموزش**

ردیف	موضوع	دروس و زیرمجموعه ای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	تعداد
۳	۱- مفاهیم اساسی بانک اطلاعاتی تعریف داده، تعریف اطلاعات، تعریف موجودیت، تعریف فیلد، رکورد، فایل، سیستمی پایگاه داده ها، فایلی و بانکی بررسی انواع صفحات خاص	۲	درک و فهم	شناختی	مفاهیم اساسی بانکهای اطلاعاتی را شرح دهد	۱
۲	۲- عناصر اصلی محیط بانک اطلاعاتی سخت افزار، نرم افزار، کاربرد داده و انواع این عناصر	۲	درک و فهم	شناختی	عناصر اصلی یک محیط بانک اطلاعاتی را شرح دهد	۱
۴	۳- شرح DBMS، مدل سه سطحی ANSI SPARC و بررسی سطوح آن شرح زبان فرعی داده ای DDL، زبانهای DML، DCL، تعریف فرمهای داده ها، تعریف کلید و انواع آن	۴	درک و فهم	شناختی	مدل سه سطحی ANSI SPARC را شرح دهد	۱
۲	۴- معرفی نمودار ER و بررسی آن	۲	درک و فهم	شناختی	بانمودار ER آشنا شود	۱
۲	۵- بررسی معماری مختلف پایگاه داده ها سلسله مراتبی، شبکه ای، رابطه ای	۲	درک و فهم	شناختی	معماریهای پایگاه داده ها را شرح دهد	۱
۵	۶- بررسی جبر رابطه ای و امکانات آن	۵	دانش	شناختی	باجبر رابطه ای آشنا شود	۱
۶	۷- بررسی زبان SQL و شرح دستورات و قابلیت های آن	۶	درک و فهم	شناختی	دستورات SQL را شرح دهد	۱
۸	۹- نرمال سازی و بررسی BCNF, 3NF, 2NF, 1NF	۸	درک و فهم	شناختی	سطوح نرمال سازی را شرح دهد	۱
۳۲	جمع ساعات	۳۲				۹۹



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

هدف پایه: آشنایی

ف - محتوی

روش و آموزش
بروزش متوسطه

ماری انجام شده
نظر آخر ۶۳

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

رشته: کامپیوتر
گرایش: نرم افزار

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

ردیف	موضوع	رویس و ریزه محتوای آموزش	دقیقه	حجم	محل	هدفهای رفتاری
------	-------	--------------------------	-------	-----	-----	---------------

۱	۱	۱- نصب SQL Server	اجرای مستقل	روانی حرکتی		نصب SQL Server را انجام دهد
۲	۲	۲- ایجاد یک جدول	اجرای مستقل	روانی حرکتی		بروند جدول ایجاد کند و عملیات درج و حذف را انجام دهد
۳	۳	۳- ایجاد یک ارتباط				
۴	۴	۴- درج داده ها و ایجاد دید				
۵	۵	۵- روابطی ذخیره شده				
۶	۶	۶- امنیت و اعتبارسنجی				
۷	۷	۷- معرفی برخی اشیاء مهم دیگر در SQL Server	اجرای مستقل	روانی حرکتی		با اجرا اشیاء SQL Server کار کند
۸	۸	۸- اتصال داده هابین جداول				
۹	۹	۹- اتصال داده هابین جداول				
۱۰	۱۰	۱۰- تهیه نسخه پشتیبان	اجرای مستقل	روانی حرکتی		نسخه پشتیبان را تهیه کند
۱۱	۱۱	۱۱- دستور Select	اجرای مستقل	روانی حرکتی		با دستورات Update, Select, پرس و جو نیز بسازد
۱۲	۱۲	۱۲- بررسی دستورات پیشرفته زبان TSQL				
۱۳	۱۳	۱۳- جمع ساعات				



تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	اعلام کننده	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
۱۳۹۲/۰۲/۰۱	۱				۲			
۱۳۹۲/۰۲/۰۱	۲				۳			
۱۳۹۲/۰۲/۰۱	۳				۴			

هدف باز کار: هر فصل

ف - محتوای

برمائی انجام شده ۹۳
تغییر آخری ۹۳

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

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

وسایط

تاریخ محلی	تاریخ جهانی آموزش	روسی و زیر محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	تاریخ محلی	تاریخ جهانی	تاریخ محلی	تاریخ جهانی	تاریخ محلی	تاریخ جهانی
۰/۵	۰/۵	تعریف سیستم ذخیره و بازیابی اطلاعات	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۲	۲	انواع حافظه های جانبی (نوار دیسک، مغناطیسی، دیسک نوری)	درک وفهم	شناختی	سیستم ذخیره و بازیابی را تعریف کند	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۰/۵	۰/۵	پارامترهای ظرفیتی (چگالی و ظرفیت)	درک وفهم	شناختی	انواع حافظه جانبی و نحوه عملکرد آنها را شرح دهد	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰/۵	۰/۵	پارامترهای زمانی (مکانیزم نرخ با سرعت انتقال داده ها...)	درک وفهم	شناختی	پارامترهای ظرفیتی را شرح کند	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۱/۵	۱/۵	مفاهیم اولیه (فیلد، رکورد، انواع رکورد، فایل)	درک وفهم	شناختی	پارامترهای زمانی را در رسانه های ذخیره و بازیابی شرح کند	۱/۵	۱/۵	۱/۵	۱/۵	۱/۵	۱/۵
۰/۵	۰/۵	سیستم قابل ولایه های آن	درک وفهم	شناختی	مراحل عملیات اساسی روی فایل را شرح دهد	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۳	۳	بلوک بندی (مرازاومایب)	درک وفهم	شناختی	روشهای بلوک بندی را شرح و مقایسه کند	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳/۵	۳/۵	قابل در محیط فیزیکی (نیرو سسته و ناپیوسته) (مدیریت بلاکهای آزاد، تکنیکهای نسخه پشتیبان، سطح مختلف نتایج دهی)	درک وفهم	شناختی	فایل را در محیط پیوسته و ناپیوسته بررسی کند	۳/۵	۳/۵	۳/۵	۳/۵	۳/۵	۳/۵
۲	۲	مفهوم پارافورینگ (انواع پارافورینگ، مایب، مدیریت بافر)	درک وفهم	شناختی	مفهوم پارافورینگ و انواع پارافورینگ را شرح و مقایسه نماید	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۰/۵	۰/۵	مقایسه ظرفیت واقعی	درک وفهم	شناختی	پارامترهای زمانی، دیسک رایب صورت واقعی مشخص کند	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵
۱/۵	۱/۵	مقایسه نرخ انتقال واقعی و تاثیر پارافورینگ در آن	درک وفهم	شناختی	روشهای بهبود سرعت نرخ انتقال را بیان کند	۱/۵	۱/۵	۱/۵	۱/۵	۱/۵	۱/۵
۲	۲	تکنیکهای بهبود کارایی سیستم با کاهش زمان درازن و کاهش زمان استرازه جوی	درک وفهم	شناختی	روشهای اساسی سازندگی فایلها را شرح کند	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۰/۵	۰/۵	تکراری RAID	درک وفهم	شناختی		۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵
		ساختارهای مبتنی فایل	درک وفهم	شناختی							



تاریخ محلی	تاریخ جهانی	تاریخ محلی	تاریخ جهانی	تاریخ محلی	تاریخ جهانی	تاریخ محلی	تاریخ جهانی	تاریخ محلی	تاریخ جهانی	تاریخ محلی	تاریخ جهانی
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵

ف - محتوی

روش و پروژش
بروزش متوسطه

هدف پایه	هدف	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

های انجام شده
نظر آئین ۴۴

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۲	کد:	نام درس: ذخیره و بازیابی اطلاعات *	پیش نیاز:
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۳	کد:	ذخیره و بازیابی اطلاعات *	پیش نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۴۸	کد:	ذخیره و بازیابی اطلاعات *	پیش نیاز:

فصل - محتوی

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

نمره	تاریخ	موضوع	محل
------	-------	-------	-----

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

نمره	تاریخ	موضوع	محل
۱/۵	۱/۵	ضوابط ارزیابی کارایی فایل	درک و فهم
۱	۱	عملیات روی ساختار فایل (عملیات شش گانه)	شناختی
۲/۵	۲/۵	ساختار فایلها	درک و فهم
۲/۵	۲/۵	ساختار فایل (معرفی) کاربرد، ذخیره و انجام عملیات شش گانه)	شناختی
۲/۵	۲/۵	ساختار ترتیبی (معرفی) کاربرد، ذخیره و انجام عملیات شش گانه)	درک و فهم
۱/۵	۱/۵	ساختار شاخص (مفاهیم) شاخص مترادف و غیر مترادف چند سطحی)	درک و فهم
۶	۶	ساختار ترتیبی شاخص دار (معرفی) کاربرد، محاسبه سطح شاخص، تکنیک‌های درج سرریزی، عملیات شش گانه)	شناختی
۲	۲	ساختار چند شاخصی (معرفی) کاربرد)	دانش
۵	۵	فایل مستقیم (معرفی) کاربرد، توابع میل، راه حل‌های مشکل سرریزی معایب انجام عملیات شش گانه) بررسی دستورات فایلینگ در یکی از زبانهای سطح بالا	درک و فهم
۸	۸	انجام پروژه عملی	کاربرد
۲۸	۲۸	جمع ساعات	شناختی



پروژه‌های در مورد مباحث مربوط به انجام دهد

فایل چند شاخصی را شرح دهد

فایل ساختار مستقیم را شرح دهد

نحوه تشکیل فایل‌های شاخص را شرح دهد

فایل ترتیبی شاخص دار را شرح دهد

فایل ترتیبی را تعریف کند و محاسن و عملیات را شرح کند

فایل فایل را تعریف کند

تاریخ	نمره	شماره اعلام	تاریخ	نمره	شماره اعلام	تاریخ	نمره	شماره اعلام	تاریخ	نمره	شماره اعلام
۰۱	۲۵	۰۱	۰۱	۲۵	۰۱	۰۱	۲۵	۰۱	۰۱	۲۵	۰۱

رهای انجام شده ۴۵ نظر آنرا ۲۲

کلاس: ۱۹	گروه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	شماره: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۷	مبصر: ایسرت
کلاس: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:
کلاس: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات درنیمسال: ۰۲۲	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز:

روش و پروش
موزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با اینترنت و نحوه عملیات پان

روس و ریزه محتوای آموزش

ردیف	تعداد	شرح	وضعیت	حجته	توضیحات
۱	۱	آشنایی با اینترنت - تاریخچه اینترنت - TCP/IP - کاربردهای اینترنت - مفهوم WEB و اجرای WEB	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از گوگیر انتظار می رود که: - مفاهیم اینترنت را توضیح دهد
۲	۲	آشنایی با مودم و نصب مودم و اتصال از طریق مودم - سرعت اتصال اینترنت - مفهوم ISP ها خدماتی که ارائه می دهد	درمانی حرکتی	روانی حرکتی	اتصال به اینترنت را از طریق مودم انجام دهد
۳	۲	آدرس ها و نشانی های اینترنت - نام میزبان و حوزه ها و انواع حوزه های سازمانی و چندانیابی - نشانی های IP و DNS - URL و اختصارات آنها - نشانی های پست الکترونیکی	کاربرد	شناختی	آدرس ها و نشانی های اینترنتی را توضیح دهد
۴	۲	صفحات وب	دقت	روانی حرکتی	با صفحات ایستا و پویا و اینترنت کار کند



تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر	تاریخ موثر	تعمیر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر	تاریخ موثر	تعمیر
۱۳۹۷	۰۱	۱۳۹۷	۰۱	۱	۱۳۹۷	۰۱	۱۳۹۷	۰۱	۱	۱۳۹۷	۰۱

جدت باز کار کل اصل

۱
۲
۳

های انجام شده
نظر آخر ۴۲

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

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

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

هدف کلی: آشنایی با اینترنت و نحوه عملیات با آن

روش و پرورش
موزش متوسطه

زمان

نظری عملی

روس و ریز محتوای آموزشی

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

تغییر

هدف پایه کار

زمان	نظری	عملی	روس و ریز محتوای آموزشی	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	تغییر
۶	۶	۶	<p>HTML با آشنایی</p> <p>- آشنایی با نرم افزارهای ایجاد صفحات وب (Waver, Frontpage)</p> <p>- ایجاد صفحات وب</p> <p>۵- مرورگرهای Web</p> <p>- کاربرد مرورگرهای Internet Explorer, Netscape</p> <p>۶- پست الکترونیکی</p> <p>- ایجاد Email (ارسال و دریافت Email) با مایمیم ۳۳, ۳۳</p> <p>- Signature, Attachment</p> <p>- درک پیمانه‌های خطای پست الکترونیکی</p> <p>- ارسال پست به گروه‌ها</p> <p>۷- پیدا کردن مطالب در اینترنت</p> <p>- موتورهای جستجو</p> <p>- روشهای استفاده از یک موتور جستجو</p> <p>۸- MFAQO</p>	دقت	روانی حرکتی	<p>پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:</p> <p>- با برخی مرورگرهای متداول کار کند</p> <p>- پست الکترونیکی را ایجاد و از طریق آن مبادله اطلاعات نماید</p>	۱
۵	۵	۵		دقت	روانی حرکتی	<p>جستجو در اینترنت را انجام دهد</p>	۲
۳	۳	۳		دقت	روانی حرکتی		۳



هدف پایه کار	۰۴
هدف پایه کار	۰۴
هدف پایه کار	۰۴
هدف پایه کار	۰۵
هدف پایه کار	۰۶
هدف پایه کار	۰۶
هدف پایه کار	۰۶
هدف پایه کار	۰۷
هدف پایه کار	۰۷
هدف پایه کار	۰۷

برای انجام شده ۹۷
در نظر آید

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

هدف کل: آشنایی با اینترنت و نحوه عملیات با آن

روش و آموزش: آموزش متوسطه

زمان

نظری عملی

رویس و ریزر محتوای آموزش

طیفه

حیطه

اهداف پایه کار

۴	۴	روش قدم به قدم برای جستجو	۰۱	دقت	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۷
۴	۴	۸- گفتگو کردن از طریق اینترنت	۰۲	روانی حرکتی	- با مکان Chat Room از طریق اینترنت گفتگو و مساعده اطلاعات نماید	۰۸
۴	۴	- اتاقهای گپ زنی وب (Chat Room)	۰۳	روانی حرکتی	-	۰۸
۴	۴	- اختصاص زمانی که در حین گفتگو به کار می روند	۰۴	دقت	ایجاد نماید Website -	۰۹
۴	۴	- صورت و تصویر در اینترنت	۰۵			۰۸
۴	۴	۹- ایجاد Website بروزی اینترنت	۰۶			۰۹
۴	۴	جمع ساعات	۰۷			۰۹



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

کتابخانه (انجام شده) ۹۸
د نظر آنرا

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

تیمال پیشنهادی: ۰۳
 ساعات در هفته: ۰۶
 ساعات در ترم: ۰۹
 کد: ۰۰۰۲۱۹۱۱۳۰۸
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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

رشد و آموزش
 آموزش متوسطه

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

ف - محتوای

زمان

روز و روز محتوای آموزش

سطح

حیطه

اهداف رفتاری

هدف پایه‌ای

نظری عملی

۰/۳۰
 ۰/۳۰

دردک و فهم

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

۰۱
 ۰۰
 ۰۰

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

۲- رشته‌ها (STRINGS)
 نحوه نمایش رشته‌ها

دردک و فهم

شناختی

نحوه نمایش رشته‌ها را توضیح دهد

۰۲
 ۰۰
 ۰۰

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

دردک و فهم

شناختی

عملیات روی رشته‌ها را توضیح کند

۰۳
 ۰۰
 ۰۰

۲-۳- زکوره‌ها
 - نحوه توصیف زکوره‌ها
 - انجام عملیات روی زکوره‌ها

دانش

شناختی

زکوره‌ها را توصیف کند

۰۳
 ۰۰
 ۰۰

SEARCH, SORT حذف و اضافه

دردک و فهم

شناختی

عملیات رایج را روی زکوره‌ها توضیح دهد

۰۳
 ۰۰
 ۰۰

۴- آرایه‌ها
 - نحوه نمایش آرایه‌های یک‌بعدی...
 - نحوه محاسبه آرایه‌های یک‌بعدی در حافظه کامپیوتر

کاربرد

شناختی

آدرس یک عنصر در آرایه‌های یک‌بعدی...
 نحوه نمایش آرایه‌ها در حافظه کامپیوتر تر نشان دهد

۰۳
 ۰۰
 ۰۰

نحوه محاسبه آدرس عنصری در آرایه‌های یک‌بعدی
 - انجام عملیات SEARCH, SORT, حذف و در آرایه‌ها

کاربرد

شناختی

آدرس یک عنصر در آرایه‌های یک‌بعدی را محاسبه کند
 روی آرایه‌ها عملیات معمول را انجام دهد

۰۳
 ۰۰
 ۰۰

- محاسن، منایب و محدودیت‌های آرایه‌ها و کارایی آن‌ها
 - ماتریس‌ها

دردک و فهم

شناختی

محاسن، منایب و محدودیت‌های آرایه‌ها را توضیح دهد

۰۳
 ۰۰
 ۰۰



تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تفسیر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تفسیر

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

۱۹ کلد:	کسره: کامپیوتر	۰۳	تیماس پیشنهادی:	۰۳	۱۹۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	تعداد:	۰۳
۰۱ کلد:	رشته: کامپیوتر	۰۶	ساعات در هفته:	۰۶	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلید:	۰۶
۰۱ کلد:	گرایش: نرم افزار	۰۴	ساعات در ترماس:	۰۴	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلید:	۰۴

هدف کلی: آشنایی با مباحث ساختمان داده و کاربردهای ساختارهای داده‌ای

زمات	تئوری عملی	رویس و روز محتوای آموزش	طیقه	حیطه	هدف رفتاری
------	------------	-------------------------	------	------	------------

۶	۴	۲	ماتریس خلوت، ماتریس پلین، ماتریس بالابندی و کار با آنها	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۳
۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰	۵- پشته، پشته STACK ۱- ۵-۱- تعریف داده‌ها و حافظه‌ها، انواع STACK ۲- ۵-۲- نحوه شبیه سازی STACK با استفاده از آرایه‌ها	دانش	شناختی	داده‌ها و حافظه‌های نوع STACK را تعریف کند	۰۳
۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰	۲- ۵-۲- انجام عملیات درج (INSERT)، حذف (DELETE) یا POP و نوشتن الگوریتم آنها	درک و فهم	شناختی	نحوه انجام عملیات روی STACK را شرح دهد	۰۳
۶	۵	۱	۲- ۵-۲- STACK و بیان الگوریتم آنها، برنامه سازی الگوریتم‌های مرسوم و در یک زبان برنامه سازی	کاربرد	شناختی	الگوریتم STACK را طراحی کند و برنامه آنها را در یک زبان برنامه سازی بنویسد	۰۳
۸	۶	۲	۵-۵- کار برد ها: ۵-۵-۱- درفرانخوان توابع ۲- ۵-۵-۲- درتوابع بازگشتی (مانند تابع فاکتوریل، تعریف و محاسبه چند جمله ایهای بصورت بازگشتی، همگس کردن (REVERSE)، رشته‌ها، محاسبه بزرگترین مقسوم علیه دو عدد تابع مانوی (HANOI FUNCTION).	کاربرد	شناختی	کاربرد STACK را در فرآیند خواندن توابع بازگشتی شرح داده و برنامه نویسی کند	۰۳
۷	۴	۳	کاربرد STACK و تبدیل عبارات INFIX به SUFFIX نمایش عبارات ریاضی به صورت‌های PREFIX, INFIX, SUFFIX الگوریتم‌های این تبدیلات	دانش	شناختی		۰۳
۱	۳۰	۰/۳۰	۶- QUEUE صف - تعریف صف	دانش	شناختی	صف را تعریف کند	۰۳
۷/۳۰	۱	۰/۳۰	- شبیه سازی صف با استفاده از آرایه	کاربرد	شناختی	با استفاده از آرایه شبیه سازی کند	۰۳
۷/۳۰	۱	۰/۳۰	- الگوریتم‌های درج، عمق درج و حذف از صف	کاربرد	شناختی	الگوریتم‌های درج و حذف یک عنصر از صف را بنویسد	۰۳



تاریخ نوشتار	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تصویر	تاریخ نوشتار	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تصویر
				۲					۱
				۵					۲
				۲					۳

کند: ۱۹	گروه: کامپیوتر	شماره: ۰۳	نام: ۰۰۲۱۹۱۱۳۴۸	نام درس: ساختمان داده‌ها*	شماره: ۰۰۲۱۹۱۱۳۴۸
کند: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۴	کند: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: برنامه سازی پیشرفته (۱)	شماره: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کند: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۰۹م	کند: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰	شماره: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

روش و پروژش
 آموزش متوسطه

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

وسایل

صفحه	تئوری	عملی	روشن و ریز	محتوای آموزشی	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	نشان
------	-------	------	------------	---------------	------	------	--------------	------

۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰	کاربردهای صف	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۰	۰۳
۱۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰	صف دایره ای (CIRCULAR QUEUE)	کاربرد	شناختی	کاربردهای صف را نام ببرد	۰۰	۰۳
۱۳۰	۱	۳۰	الگوریتم های درج و حذف در صف دایره ای	کاربرد	شناختی	صف دایره ای را تعریف کند	۰۰	۰۳
۵	۳	۲	لیست پیوندی امکان تعریف انجوه و پیماش، حذف ادراج گره در ابتدای آنها	دقت	روانی حرکتی	الگوریتم های درج و حذف را در صف دایره ای پیروی کند	۰۰	۰۳
۸	۵	۳	لیست پیوندی دو طرفه امکان تعریف انجوه و پیماش، حذف ادراج گره			لیست پیوندی را تعریف و عملیات بر روی آنها را پیروی کند	۰۰	۰۳
۵	۳	۲	امکان تعریف لیست پیوندی حلقوی و نحوه درج حذف				۰۰	۰۳
۱۳۰	۱	۱/۱	ایجاد لیست پیوندی با سر لیست				۰۰	۰۳
۴	۴	۴	۷- درخت ۷-۱- تعریف درخت در حالت کلی و روشهای مختلف نمایش درخت در حافظه ۷-۲- درخت دو دویی ۷-۳- ویژگیهای درخت دو دویی و روش های مختلف نمایش آن در حافظه ۷-۴- پیمایش های مختلف درخت دو دویی ۷-۵- تعاریف درختسهای MaxTree, MinTree, MaxHeap, MinHeap... Min	درک و فهم	شناختی	درخت و انواع آن و روشهای نمایش آنها و روش پیمایش درخت را شرح دهد	۰۰	۰۴



تاریخ قبولی	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
-------------	-------------	-------------	-------	-------------	-------------	-------	-------------	-------------	-------

۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶	۰۷	۰۸	۰۹	۱۰
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

نظریه های انجام شده ۷۱
 دید نظر آخر

ف - محتوی

کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	تیمان پیشنهادی: ۰۳	کلاس: ۰۱	پیش نیاز: برنامه سازی پیشرفته (۱)
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۶	کلاس: ۰۱	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۰۹۶	کلاس: ۰۱	مهم نیاز: هم نیاز

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم ساختمان داده ها و برخی ساختارهای داده ای

زمان

تاریخ عملی

روشن و ریز محتوای آموزش

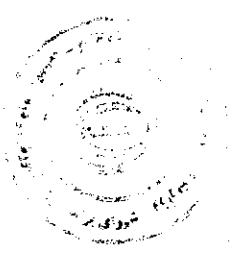
طیقه

حیطه

هدفهای رفتاری

معدل پایه اول کار

۷	۵	۲	۸- عملیات متداول در درخت دو دویی ۸-۱- ایجاد درخت ۸-۲- جستجوی نود (node) خاص ۸-۳- حذف و درج درخت ۸-۴- الگوریتم های مربوط و استفاده از STACK در اینگونه موارد ۸-۵- تمرین برنامه سازی الگوریتم های بالا	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: عملیات متداول در درخت دو دویی را انجام دهد	۰۰	۰۰	۰۵
۷	۵	۲	۹- کاربرد درخت دو دویی ۹-۱- جستجوی درخت دو دویی (BINARY TREE SEARCH) ۹-۲- مرتب کردن به روش درخت دو دویی (BINARY TREE SORT) ۹-۳- تبدیل عبارات INFIX به SUFFIX به کمک درخت دو دویی	کاربرد	شناختی	کاربرد درخت دو دویی را شرح دهد	۰۰	۰۰	۰۶
۶	۴	۲	- گراف، نکات و برخی تعاریف	کاربرد	شناختی	گراف را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۶
۹۶	۶۴	۳۲	جمع ساعات				۰۰	۰۰	۹۹



تاریخ آموزش	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر	تاریخ آموزش	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر
				۲					۱
				۵					۲
				۶					۲

برمهای انجام شده ۷۳
تعمیر آنی

ف - محتوی

آموزش و پرورش
آموزش متوسطه

کد: ۱	تیم: سیستم	ساز: سوس	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۳۰۹۰۰	برنامه نویسی مبتنی بر وب *	نام درس:	ویرایش و پرورش
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	ساز: سوس	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی اینترنت	پیش نیاز:	آموزش متوسطه
کد: ۰۱	دانشگاه: کامپیوتر	ساز: سوس	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی اینترنت	پیش نیاز:	
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	ساز: سوس	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی اینترنت	پیش نیاز:	

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

زمان

ردیف	تاریخ و روز	موضوع آموزشی	سطح	حیطه	مهارت های رفتاری	تاریخ امتحان
۷	۴	۱	موردی بر Tag های اساسی HTML	زبان حرکتی	تجزیه و تحلیل این درس از نظر اهمیت انتشار می رود که: Tag های داده ویرانه نویسی کند	۰۱
۱۱	۱	۱	معرفی تکنولوژی های صفحات پویای وب	شناختی	بازنگری در ضمانت برآیند شود	۰۱
۱	۱	۱	معرفی مفاهیم ارسال Client - Server	شناختی	مفاهیم Client - Server را شرح دهد	۰۱
۲/۵	۳	۰/۵	نصب و پیکربندی سرویس IIS (Internet Information Service)	زبان حرکتی	بتواند پیکربندی IIS انجام دهد	۰۱
۱۰	۸	۲	معرفی ویروسی زبان Vb Script شامل: کاربرد متغیرها و عملگرها - آشنایی با ساختارهای کنترلی و استفاده از توابع پیش ساخته	زبان حرکتی	امکانات Vb Script را توضیح داده و بیان برنامه نویسی کند	۰۱
۱۵	۱۲	۳	معرفی Object های تکنولوژی ASP شامل: Request - Response Session... و به همراه متدهای مهم هر Object	زبان حرکتی	امکانات ASP توضیح داده و برنامه نویسی کند	۰۱
۷	۵	۲	نحوه جمع آوری اطلاعات از فرم های پویا با استفاده از تکنولوژی ASP با متدهای POST, GET, Query String همراهی روش	زبان حرکتی	بتواند فرم های پویا ایجاد کند	۰۱
۱۷/۵	۱۲	۲/۵	نحوه مدیریت ارتباط یک صفحه ASP با یک بانک اطلاعاتی ActiveX Data object به همراه مثالهای کاربردی	زبان حرکتی	بتواند فرم های پویای خود را با پایگاه داده مرتبط کند	۰۱
۲	۲	۲	معرفی مختصر از تکنولوژی ASP NET	شناختی	تکنولوژی ASP net را توضیح دهد	۰۱
۶۴	۲۸	۱۶	جمع ساعات			۹۹



تاریخ و روز	تاریخ امتحان	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ و روز	تاریخ امتحان	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹

محتوی

هدف	آزاد	آزاد	آزاد	آزاد	آزاد	آزاد	آزاد
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

تجزیه و پرورش (انجام شده)
 دید نظر آخر) ۷۳

۱۹ کلاس	زمینه‌گذاری بیشتر	۰۴	سبب واحد	۰۱۳۱۹۱۱۳۱۱	کلاس
۰۱ کلاس	گروه‌های آمیخته‌تر	۰۳	نیستال پیشنهادی	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس
۰۱ کلاس	بسته‌های نرم افزار	۰۳	ساعات در هفته	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس
۰۱ کلاس	گرایش	۰۲۸	ساعات در ترم	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس

هدف کل: آشنایی با مباحث پست‌گرفته VC++7

محتوی

وسای

روشن و روز محتوای آموزشی

طبقه

جمله

هدفهای رفتاری

اهداف بازدهی کار

تقری	تقری	تقری	تقری	تقری	تقری	تقری	تقری	تقری	تقری
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
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰



تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
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
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰

محتوی آموزشی و پرورش
آموزش متنوسه

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تفسیر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تفسیر

کد: ۱	زمین: حرمات	سازمان: آموزش	نام درس: اصول سربزستی
کد: ۱۹	گروه: کامیوتر	سازمان: آموزش	پیش نیاز: هیچ نیاز
کد: ۰۱	رشته: کامیوتر	سازمان: آموزش	هم نیاز: هیچ نیاز
کد: ۰۱	گرایش: نرم افزار	سازمان: آموزش	

گرایش: نرم افزار
سازمان: آموزش

روش و ابزار محتوای آموزش

ردیف	نظری عملی	موضوع	روش	ابزار	محتوای آموزشی	تجهیزات	حیطه	سطح	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر		
۲	۲	۲	۱- اصول زمانبندی کارها و زمان سنجی انجام کار شیفتهای کاری - وظائف شغلی - اصول تقسیم کار بین افراد	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	کاربرد	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	
۹	۹	۹	۲- دفتر داری - اصول انبار داری - فرم سفارش قطعات ارسال سفارش دادن قطعات و ابزار کار (مراصل) اداری و زمان بندی - اصول تقسیم کار بین افراد	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	کاربرد	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	
۴	۴	۴	۳- اصول بررسی استهلاک ابزار و وسائل کار - اصول کنترل - روش های کنترل کیفیت قطعات	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	کاربرد	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۵	۵	۴- روش های برخورد با کارگران - احتیاجات روحی کارگر در رابطه با سن و موقعیت زمان و مکان - اصول اقتصادی اسلام در رابطه با کارگر اصول نظارت بر کار افراد - اصول ارزشیابی افراد	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	کاربرد	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۴	۴	۴	۵- آئین نامه ها و قوانین کارگری در رابطه با دستمزد - بیمه های کارگری - سند یكاهای کارگری - تعطیلات و مرخصی ها محدودیت های کار در رابطه با سن و جنس و شرایط جسمی کارگر شرایط محیط کار	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	کاربرد	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
- سربزستی و نگهداری دستگاهها را زمانبندی کند.
- بتواند به وظائف شغلی کارهای مختلف را بین افراد تحت سرپرستی تقسیم و زمان بندی کند.



۲- قطعات و ابزار لازم را سفارش دهد.

۳- کیفیت کار انجام شده را کنترل کند.

۴- بتواند به شرایط روحی و جسمی کارگران با آنها رابطه صحیح برقرار کند.

۵- آئین نامه ها و قوانین کارگری را در رابطه با دستمزد، بیمه های کارگری، سند یكاهای کارگری، تعطیلات و مرخصیها، محدودیت های کار در رابطه با سن و جنس و شرایط جسمی کارگر و شرایط محیط کار را بیان کند.

هدف - محتوای

۱	۰۱	۱۶	۰۲
۲	۰۲	۱۶	۰۲
۳	۰۳	۱۶	۰۳
۴	۰۴	۱۶	۰۴
۵	۰۵	۱۶	۰۵

تاریخ موثر: ۱۳۸۷
تاریخ اعلام: ۱۳۸۷
شماره اعلام: ۷۵
تغییر: ۷۵

۱۹	کد:	گروه:	کلاس:	نام درس:	اصول سرپرستی
۰۱	کد:	رشته:	کلاس:	پیش نیاز:	
۰۱	کد:	ترم آموزش:	کلاس:	هم نیاز:	

تولیدکننده: ...
 شماره ثبت: ...
 شماره ملی: ...
 آدرس: ...

آموزش متوسطه
 آموزش و پرورش
 همدان - مجتوی

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



تاریخ: ...
 شماره: ...
 نام: ...

کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	تعداد واحد: ۰۴	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۴	پروژه	نام درس:
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	پیمان پیشنهادی: ۰۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		پیش نیاز:
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در هفته: ۰۹۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		هم نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: گرایش	ساعات در پیمان: ۰۹۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

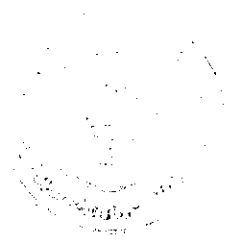
کتاب: قابلیت ایجاد رابطه بین آمیخته های قبلی و استفاده از دستورها برای کنترل اجرای یک پروژه و دفاع از آن

روزش و پروزش
آموزش متوسطه

هدف کلی:

هدفی - محتوی

ردیف	نظری عملی	روشی و زیر محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	تاریخ آزمون	تاریخ اعلام نتیجه	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ آزمون	تاریخ اعلام نتیجه	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ آزمون	تاریخ اعلام نتیجه	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۴۲	۴۲	بر اساس عنوان پروژه که توسط مدرس ارائه می شود دانشجو باید موارد زیر را انجام دهد ۱-۱ بر اساس تعریف پروژه منابع اطلاعاتی مورد نیاز را یافته و مطالعه کند ۱-۲ نرم افزار یا نرم افزارهای مورد نیاز را انتخاب کند ۱-۳ نحوه انجام پروژه را بصورت نموداری (فلو چارت) و دیگر ام، فلو چارت و ... نشان دهد ۲- مستندات مربوطه را تهیه کند ۳-۱ کلیه مستندات و برنامه ها را بصورت مکتوب و برنامه ها و نرم افزارهای مورد نظر را بر روی حافظه جانبی نظیر دیسک ارائه دهد ۳-۲ در جلسه دفاعیه از پروژه مذکور دفاع کند جمع ساعات	کاربرد	شناختی	پیش از پایان این درس از فرآیند انتخاب و پیروزی که پیش از این در این درس از فرآیند انتخاب اطلاعاتی و نرم افزارهای مورد نظر را انتخاب و نحوه انجام پروژه را بصورت یک نمودار نشان دهد مستندات پروژه را تهیه کند پروژه را ارائه و از آن دفاع کند	۱۰	۱۰	۴۶	۴۶	۱۰	۱۰	۴۶	۴۶	۱۰	۱۰	۴۶	۴۶



۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تاریخ آزمون	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

نظرسنجی (انجام شده) ۷۷
بد نظر (آخر)

کد: ۱۹	زیست: کامپوتر	ساعت واحد: ۰۴	کد: ۱۰۳۱۹۱۱۳۰۰	نام درس: تاریخ و پرورش
کد: ۰۱	گروه: کامپوتر	پیمان پیشنهادی: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: هیچ نیازی
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مهم نیاز: هیچ نیازی
کد: ۰۱	گرایش: گرایش	ساعات در پیمان: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

هدف کلی: با گذر از این دروس فراگیر با نحوه فعالیت شرکت ها و مراکز تولیدی و خدماتی آشنا می شود و اطلاعات لازم جهت تعیین رانندگی و ایمنی ترافیکی را بدست می آورد

هدف ویژه: آموزش و پرورش
آموزش متوسطه

محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان
۱	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ

هدف های رفتاری

۱- پس از پایان این دوره آموزشی فراگیر در زمینه ایمنی ترافیکی و ایمنی در رانندگی و ایمنی در استفاده از وسایل نقلیه و وسایل نقلیه را بدست می آورد

۲- در مورد کالا یا کار خدماتی با استفاده از روش های عملی به تحقیق و بررسی بپردازد.

۳- در مورد عنوان و با طرح انتخابی دفاعیه تهیه کند.

۴- دفاعیه تهیه شده را ارائه نماید.

۵- میزان سوددهی شرکت و با واحد خدماتی تولیدی را تعیین کند.

۶- اقتصادی بودن طرح را اثبات کند.

۷- کروکی نقشه های

۸- یک نمونه از خط تولید فرضی را طراحی کند.

۹- نیروی انسانی لازم را برای طرح مورد نظر پیش بینی نماید.

۱۰- چگونگی اداره یک شرکت و با کارگاه را توضیح دهد.

۱۱- تجارت سازمانی واحد فرضی را ترسیم نماید.

۱۲- مسئولیت هر فرد را در سیستم فرضی تعیین نماید.

۱۳- برنامه زمانبندی تولید یا ارائه خدمات را از ابتدای کار تا مرحله نهایی تولید تهیه نماید.

۱۴- مستندات و واحدهای خدماتی تولیدی

۱۵- چگونگی ترسیم چهارنهای سازمانی

۱۶- تقسیم وظایف در واحدهای خدماتی و تولیدی

۱۷- تهیه برنامه زمانبندی تولید



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

رمای انجام شده ۷۸
تاریخ: ۱۳۸۸

کد: ۱۹	تیم: کامپیوتر	تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳	نام درس: کارآفرینی و پروژه*
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: پیش نیاز
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: هم نیاز
کد: ۰۱	ترم: نهم	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: هم نیاز

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

روز و تاریخ آموزش
آموزش مستمره

هدف کلی:

هدف پایه از کل: ۱۴

ردیف	موضوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ردیف	موضوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۳	۱۴- انقضا، وامها، بدهی ها و مخارج جاری شرکتهای واحد های صنعتی و تولیدی کوچک	کاربرد	شناختی	شناختی	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۱۵- محاسبات مالی شرکتهای	توزک و فهم	شناختی	شناختی	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۱۶- محاسبات فنی و تکنسین شرکتهای	جرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۱۷- نقشه های نصب تجهیزات	جرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۱۸- چگونگی ارائه مقالات و سمینارها	جرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۱۹- روشهای پاسخ به سئوالات و مشکلات	راکتش	عاطفی	عاطفی	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۲۰- روشهای رفع مشکلات و تنگناها	کاربرد	شناختی	شناختی	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۲۱- تهیه یک پروژه تخصصی برق با توجه فنی و اقتصادی اجرایی	کاربرد	شناختی	شناختی	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۲۸- جمع ساعات				۳	۳	۳	۳	۳



تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تاریخ: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	ساعت واحد: ۰۴	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۳۲	نام درس: کارآموزی
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	پیشال پیشنهادی: ۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: هیچ نیاز
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۲۴۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: هیچ نیاز
کد: ۰۱	ترم: آزمون	ساعات در ترم: ۲۴۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

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

هدف - مجتوی

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

هدف پایه کار	اگر	اسفل
--------------	-----	------

روشی و روش محتوای آموزش	موضوع	محتوا	هدف
انجام کارآموزی در یک سایت کامپیوتری، دارای تجهیزات کافی، مطابق آنچه که در این گرایش ضروری است و زیر نظر مربی آگاه و متعهد و در محیط سالم از نظر اخلاقی انجام می شود	دانش	شناختی	تئوری از بیان این درس از فرایم آنتنوار می رود که: لزوم انجام کارآموزی را تبیین دهد.
	جزیه و تحلیل	شناختی	محیط کار از نظر چگونگی فضای آن توصیف کند.
	جزیه و تحلیل	شناختی	محیط کار از نظر چگونگی آرایش ماشینهایش دهد
	جزیه و تحلیل	شناختی	محیط کار را از نظر کارگری توصیف کند
	جزیه و تحلیل	شناختی	چگونگی تنظیم گزارش کار را شرح دهد.
	جزیه و تحلیل	شناختی	گزارش کار روزانه خود را بر اساس ضوابط محیط کاری خود تنظیم نماید.
	جزیه و تحلیل	شناختی	امتیازات کاری خود را با شرح چگونگی تصحیح بنویسد.
	جزیه و تحلیل	شناختی	مسئلات انجام شده توسط خود و پاسخهای دریافتی را تجزیه و تحلیل نماید.
	جزیه و تحلیل	شناختی	گزارش کامل از کارکرد خود طی دوره را تنظیم نماید.
	جزیه و تحلیل	شناختی	خلاصه مطالب تئوری و عملی دریافتی را خلاصه نماید.
	جزیه و تحلیل	شناختی	نظریات و برداشتهای کلی خود را طی دوره انجام شده را شرح دهد.
	جزیه و تحلیل	شناختی	کارهای مهارتس دوره درسی خود را در سطح یادگیری بالاتر انجام دهد.
	وقت	روانی حرکتی	



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر
۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲
۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۵	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۵
۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۱	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۱

کارهای انجام شده ۸۵

کد: ۱۹	رشته: کامپیوتر	تاریخ: ۰۴	ساعت: ۰۴	کلاس: ۰۱	نام درس: محیط‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	تاریخ: ۰۴	ساعت: ۰۴	کلاس: ۰۱	نام درس: محیط‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۰۱	رشته: کامپیوتر	تاریخ: ۰۴	ساعت: ۰۴	کلاس: ۰۱	نام درس: محیط‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)	پیش نیاز: هم نیاز

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

مدت کلی:

نصف - مجتوی

زبان: روسی و زیر محتوای آموزشی

ردیف	موضوع	تاریخ	ساعت	کلاس	نام درس	پیش نیاز
۸	۱- آشنایی بانرم افزارهای صدا مانند Sound Forge	۰۴	۰۴	۰۱	محیط‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)	هم نیاز
۱۶	۲- آشنایی بانرم افزارهای ویرایش فیلم مانند Premier	۰۴	۰۴	۰۱	محیط‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)	هم نیاز
۵	۳- آشنایی بانرم افزارهای از صفحه مانند Snagit	۰۴	۰۴	۰۱	محیط‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)	هم نیاز
۱۳	۴- آشنایی بانرم افزارهای تهیه رابطه کارسردی مانند Photo Impact	۰۴	۰۴	۰۱	محیط‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)	هم نیاز
۲۲	۵- آشنایی بانرم افزارهای تدوین محیط چند رسانه‌ای مانند Authorware یا Multi Media Bulding و یا	۰۴	۰۴	۰۱	محیط‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)	هم نیاز
۶۴	جمع ساعات	۰۴	۰۴	۰۱	محیط‌های چند رسانه‌ای (انتخابی)	هم نیاز



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تقسیم
۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴

تاریخ موثر: ۰۴

ردیف	هدف	نمره
۰۱	آشنایی بانرم افزارهای صدا مانند Sound Forge	۰۱
۰۱	آشنایی بانرم افزارهای ویرایش فیلم مانند Premier	۰۱
۰۱	آشنایی بانرم افزارهای از صفحه مانند Snagit	۰۱
۰۱	آشنایی بانرم افزارهای تهیه رابطه کارسردی مانند Photo Impact	۰۱
۰۱	آشنایی بانرم افزارهای تدوین محیط چند رسانه‌ای مانند Authorware یا Multi Media Bulding و یا	۰۱
۰۱	جمع ساعات	۰۱

تاریخ موثر: ۰۴

کند: **کتابخانه گامپیر** **کتابخانه گامپیر**
 کند: **کتابخانه گامپیر** **کتابخانه گامپیر**
 کند: **کتابخانه گامپیر** **کتابخانه گامپیر**
 کند: **کتابخانه گامپیر** **کتابخانه گامپیر**

تیماس: **تیماس** **تیماس**
 تیماس: **تیماس** **تیماس**
 ساعات در هفته: **ساعات در هفته**
 ساعات در تیماس: **ساعات در تیماس**

کند: **کند** **کند**
 کند: **کند** **کند**
 کند: **کند** **کند**

نام درس: **نام درس**
 پیش نیاز: **پیش نیاز**
 هم نیاز: **هم نیاز**

هدف کلی: **دکتر محققین کنترل پروژه در منابع ریاضی و سایر آشنایی با برخی نرم افزارهای مرتبط**

زمان نظری عملی جمع

رویس و ریز محتوای آموزش

طیقه

حیطه

اهدای رفتاری

هدف پایه کار عمل

۱ ۱

۱- کاربرد نرم افزارهای ریاضی - آمار
 قابلیت های نرم افزارهای ریاضی و آمار
 مشخصات کلی و مولفه های اصلی

دراک و فهم

ساختنی

تئیس از بیان این درس از خاتم انتظار می رود که:
 قابلیت کار با نرم افزارهای ریاضی و آماری را توصیف کند

۱۷ ۱۲ ۵

۲- مشخصات و کاربردهای Matlab
 اجرای Matlab و استفاده از آن
 نحوه ورود اطلاعات به Matlab
 امکانات Matlab
 نحوه تعریف رشته ها و دنباله های عددی
 ماکرو نویسی در Matlab
 انواع توابع (ریاضی، آماری)
 رسم منحنی در ریاضی (دو بعدی و سه بعدی)

وقت

روانی حرکتی

مشخصات و امکانات Matlab را توضیح داده و آنها را به کار برد

۲۵ ۲۰ ۵

۳- کنترل پروژه: تعاریف، کاربردها، مفاهیم Task: بحرانی، نمودار گانت)

وقت

روانی حرکتی

اصول کنترل پروژه را شرح دهد و با نرم افزار MS Project کار کند

۲۱ ۱۶ ۵

چگونگی تعریف انواع Task
 تعیین خصوصیات آنها
 نحوه تخصیص منابع به Task
 روبه در مدیریت و کنترل پروژه ها
 ۴- کاربرد گنجا

کاربرد

سنتاخی



اصول کار با کاربرد گنجا را شرح دهد
 با Excel به طور بیشتر آشنایی کار کند

۶۴ ۲۸ ۱۶

مروزی به Excel مقدماتی
 نحوه رسم نمودارها
 انواع تابع آماری، ریاضی، رشته های مالی
 عملیات Conditional , Formatting و مرتب سازی
 جمع ساعات

وقت

روانی حرکتی

تاریخ موثرت

اطلاعات کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثرت

اطلاعات کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

۱۹	رئیس: کامیونتر کسره: کامیونتر کسره: کامیونتر کسره: کامیونتر کسره: کامیونتر	رئیس: کامیونتر کسره: کامیونتر کسره: کامیونتر کسره: کامیونتر کسره: کامیونتر	سج و روح: نیسمال پیشهادی: ساعات در هفته: ساعات درنیمسال:	۰۴ ۰۴ ۰۴ ۰۴	۰۱۳۱۹۱۱۳۱۳ کد: کد: کد:	گرافیک کامپیوتری (انتخابی)* برنامه سازی پیشرفته (۲) پیش نیاز: هم نیاز
----	--	--	---	----------------------	---	--

دوگانه رسم و الگو رسم عالی گرافیکی
هدف کلی:

آموزش و پرورش
آموزش متوسطه

محتوی

زمان	نظری عملی	روشن و وزنی محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اعلام کننده	تاریخ اعلام	تقسیم	تاریخ اعلام	تقسیم	تاریخ اعلام	تقسیم	تاریخ اعلام	تقسیم	
۰/۱۵	۰/۱۵	۱- گرافیک چیست؟ ۱-۱- تصویر بردن گرافیک کامپیوتری ۱-۲- سیستم های گرافیکی ۱-۳- برنامه های گرافیکی ۲- مفاهیم عمومی گرافیک ۳-۱- اساس تشکیل تصاویر ساده ۳-۲- رنگ و تقسیم بندی آن ۳-۳- الگو رسم ریاضی رسم خط ۳-۴- الگو رسم خط بروز هام ۴- الگو رسم صفحات والگر برای خط ۵- الگو رسم رسم دایره ۵-۱- الگو رسم رسم دایره فرمولی ۵-۲- الگو رسم رسم دایره مثلثاتی ۵-۳- الگو رسم رسم دایره بروز هام ۶- الگو رسم رسم بیضی ۶-۱- الگو رسم رسم بیضی فرمولی ۶-۲- الگو رسم رسم بیضی مثلثاتی ۶-۳- الگو رسم رسم بیضی بروز هام ۷- الگو رسم رسم نمودارهای مثلثاتی ۷-۱- الگو رسم رسم نمودار Sin ۷-۲- الگو رسم رسم نمودار Cos	دوگانه رسم و رسم خط	شناختی	اعلام کننده	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	
۲/۵	۰/۱۵	۲- الگو رسم عمومی گرافیک ۳-۱- اساس تشکیل تصاویر ساده ۳-۲- رنگ و تقسیم بندی آن ۳-۳- الگو رسم ریاضی رسم خط ۳-۴- الگو رسم خط بروز هام ۴- الگو رسم صفحات والگر برای خط ۵- الگو رسم رسم دایره ۵-۱- الگو رسم رسم دایره فرمولی ۵-۲- الگو رسم رسم دایره مثلثاتی ۵-۳- الگو رسم رسم دایره بروز هام ۶- الگو رسم رسم بیضی ۶-۱- الگو رسم رسم بیضی فرمولی ۶-۲- الگو رسم رسم بیضی مثلثاتی ۶-۳- الگو رسم رسم بیضی بروز هام ۷- الگو رسم رسم نمودارهای مثلثاتی ۷-۱- الگو رسم رسم نمودار Sin ۷-۲- الگو رسم رسم نمودار Cos	دوگانه رسم و رسم خط	شناختی	اعلام کننده	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲
۷	۵	۲- الگو رسم عمومی گرافیک ۳-۱- اساس تشکیل تصاویر ساده ۳-۲- رنگ و تقسیم بندی آن ۳-۳- الگو رسم ریاضی رسم خط ۳-۴- الگو رسم خط بروز هام ۴- الگو رسم صفحات والگر برای خط ۵- الگو رسم رسم دایره ۵-۱- الگو رسم رسم دایره فرمولی ۵-۲- الگو رسم رسم دایره مثلثاتی ۵-۳- الگو رسم رسم دایره بروز هام ۶- الگو رسم رسم بیضی ۶-۱- الگو رسم رسم بیضی فرمولی ۶-۲- الگو رسم رسم بیضی مثلثاتی ۶-۳- الگو رسم رسم بیضی بروز هام ۷- الگو رسم رسم نمودارهای مثلثاتی ۷-۱- الگو رسم رسم نمودار Sin ۷-۲- الگو رسم رسم نمودار Cos	دوگانه رسم و رسم خط	شناختی	اعلام کننده	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲
۲	۱	۲- الگو رسم عمومی گرافیک ۳-۱- اساس تشکیل تصاویر ساده ۳-۲- رنگ و تقسیم بندی آن ۳-۳- الگو رسم ریاضی رسم خط ۳-۴- الگو رسم خط بروز هام ۴- الگو رسم صفحات والگر برای خط ۵- الگو رسم رسم دایره ۵-۱- الگو رسم رسم دایره فرمولی ۵-۲- الگو رسم رسم دایره مثلثاتی ۵-۳- الگو رسم رسم دایره بروز هام ۶- الگو رسم رسم بیضی ۶-۱- الگو رسم رسم بیضی فرمولی ۶-۲- الگو رسم رسم بیضی مثلثاتی ۶-۳- الگو رسم رسم بیضی بروز هام ۷- الگو رسم رسم نمودارهای مثلثاتی ۷-۱- الگو رسم رسم نمودار Sin ۷-۲- الگو رسم رسم نمودار Cos	دوگانه رسم و رسم خط	شناختی	اعلام کننده	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲
۸	۶	۲- الگو رسم عمومی گرافیک ۳-۱- اساس تشکیل تصاویر ساده ۳-۲- رنگ و تقسیم بندی آن ۳-۳- الگو رسم ریاضی رسم خط ۳-۴- الگو رسم خط بروز هام ۴- الگو رسم صفحات والگر برای خط ۵- الگو رسم رسم دایره ۵-۱- الگو رسم رسم دایره فرمولی ۵-۲- الگو رسم رسم دایره مثلثاتی ۵-۳- الگو رسم رسم دایره بروز هام ۶- الگو رسم رسم بیضی ۶-۱- الگو رسم رسم بیضی فرمولی ۶-۲- الگو رسم رسم بیضی مثلثاتی ۶-۳- الگو رسم رسم بیضی بروز هام ۷- الگو رسم رسم نمودارهای مثلثاتی ۷-۱- الگو رسم رسم نمودار Sin ۷-۲- الگو رسم رسم نمودار Cos	دوگانه رسم و رسم خط	شناختی	اعلام کننده	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲
۸	۶	۲- الگو رسم عمومی گرافیک ۳-۱- اساس تشکیل تصاویر ساده ۳-۲- رنگ و تقسیم بندی آن ۳-۳- الگو رسم ریاضی رسم خط ۳-۴- الگو رسم خط بروز هام ۴- الگو رسم صفحات والگر برای خط ۵- الگو رسم رسم دایره ۵-۱- الگو رسم رسم دایره فرمولی ۵-۲- الگو رسم رسم دایره مثلثاتی ۵-۳- الگو رسم رسم دایره بروز هام ۶- الگو رسم رسم بیضی ۶-۱- الگو رسم رسم بیضی فرمولی ۶-۲- الگو رسم رسم بیضی مثلثاتی ۶-۳- الگو رسم رسم بیضی بروز هام ۷- الگو رسم رسم نمودارهای مثلثاتی ۷-۱- الگو رسم رسم نمودار Sin ۷-۲- الگو رسم رسم نمودار Cos	دوگانه رسم و رسم خط	شناختی	اعلام کننده	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲



هدیه های رفتاری
پیش از یادگیری در پی از فراموشی انتظار می رود که:

- اساس تشکیل تصاویر رنگی و تقسیم بندی آن را شرح دهد

- انواع الگو رسم های رسم خط را شرح دهد

- الگو رسم صفحات والگر را شرح دهد

- الگو رسم های رسم دایره را شرح دهد

- الگو رسم های رسم بیضی را شرح دهد

- الگو رسم های رسم نمودار مثلثاتی را شرح دهد

هدف پایه اول	۱
هدف پایه اول	۲
هدف پایه اول	۳
هدف پایه اول	۴
هدف پایه اول	۵
هدف پایه اول	۶
هدف پایه اول	۷

تغییرهای انجام شده
تغییر نظر آخری ۸۳

کد: ۱۹	زینبه: کامپیوتر	۰۴	سازمان: کامپیوتر	کد: ۰۴	تاریخ: ۰۱/۱۳۱۹/۱۳۱۳	نام درس: پرورش و تربیت نیروی انسانی
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	۰۴	تیم: تیمال	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ: ۰۱/۱۳۱۹/۱۳۱۳	پیش نیاز: برنامه سازی پیشرفته (۱)
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	۰۶	ساعات در هفته:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ: ۰۱/۱۳۱۹/۱۳۱۳	مجم نیاز: هم نیاز
کد: ۰۱	گرایش: گرایش	۰۶	ساعات در ترم: ساعات	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ: ۰۱/۱۳۱۹/۱۳۱۳	

مدیر کل: **دکتر محسن واکور چشم های گراپیکی**

هدف - محتوی

موضوع: روش و روش محتوای آموزش

هدف: آموزش متوسطه

ردیف	شرح	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ		
۱۵	۱۲	۳	۶۴	۲۸	۱۶	۱۵	۱۲	۳	۶۴		
<ul style="list-style-type: none"> ۸- الگوریتم های پرکردن اشکال ۸-۱- الگوریتم های پرکردن مستطیل ۸-۲- الگوریتم های پرکردن مثلث ۸-۳- الگوریتم های پرکردن چند ضلعی ۸-۴- الگوریتم های پرکردن دایره ۸-۵- الگوریتم های پرکردن بیضی ۸-۶- الگوریتم های پرکردن اشکال بسته (عمومی) 			<ul style="list-style-type: none"> ۹- تبدیلات دو بعدی ۹-۱- تبدیلات دو بعدی ۹-۲- تبدیلات جابه جایی ۹-۳- تبدیلات دوران ۹-۴- تبدیلات قرینه یابی ۹-۵- تبدیلات کشیدگی 			<ul style="list-style-type: none"> کاربرد شناختی 			<p>اهداف رفتاری:</p> <p>پس از اتمام این دوره بتواند از شرح و گویا استفاده می رود که:</p> <p>- الگوریتم های تبدیلات دو بعدی را شرح دهد</p>		
			جمع ساعات								



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۰۱/۱۳۱۹/۱۳۱۳	۰۱/۱۳۱۹/۱۳۱۳	۰۱	۰۱/۱۳۱۹/۱۳۱۳	۰۱/۱۳۱۹/۱۳۱۳	۰۱	۰۱/۱۳۱۹/۱۳۱۳	۰۱/۱۳۱۹/۱۳۱۳	۰۱

پرهای انجام شده: ۸۴

لیست منابع آموزشی دروس رشته کامپیوتر آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای

نام‌درس	نام‌منابع آموزشی	مؤلف / مترجم	انتشارات
سیستم عامل (۲) و کارگاه	مرجع کامل سیستم عامل مفاهیم سیستم عامل ویندوز ۹۸ پیشرفته آموزش رجیستری و ۲۵۰ دستورحفاظتی	عادلی نیا - سلامی پریسا آتامازوری کیوان فلاح مشفق صادقی	دیاگران تهران نشر گستر
کارگاه اینترنت	آموزش html, web مرجع کامل internet explorer	مجید اسکندری شاپور شایگانی ضرغامی	ناقوس
ذخیره و بازاریابی اطلاعات برنامه سازی پیشرفته (۱)	سیستم و ساختار فایل‌ها Vijual Basic 6.6 how to programm Dittel & Dittel	محمدتقی روحانی رانکوهی پاشایی	
برنامه سازی پیشرفته (۲)	C++ C++	فرنگیس شاکری جعفر نژاد قمی	
شبکه‌های محلی کامپیوتری	شبکه‌های کامپیوتری	حسین پدرام	
مبانی مهندسی نرم افزار	مهندس نرم افزار	جعفر نژاد قمی	
زبان ماشین و اسمبلی	زبان ماشین	سید رضی	
کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری	Novell Netware 5.6	محسن شجاعی	پرتونگار
زبان فنی	ارجاع به سایت‌های اینترنت		
ساختمان داده‌ها	ساختمان داده‌ها در پاسکال ساختمان داده‌ها در پاسکال	مهدی پور- صالحی جعفر نژاد قمی	
مبانی الکترونیک	قطعات و مدارات الکترونیک اصول و مبانی الکترونیک	نشلسکی / قدت‌الله پیرنام میلمن	
سخت افزار کامپیوتر (۲) و کارگاه	اصول و مبانی سخت افزار مبانی Microprocessor معماری کامپیوتر	رضا خوش کیش محمد مهندسی مورس مانو	
برنامه نویسی مبتنی بروب	راهنمای آموزش ASP 3.6 راهنمای آموزش ASP 3.6	مهرداد توانا- حمید هراتیان کورائلو - عادلی نیا	
پایگاه داده‌ها	پایگاه داده‌ها بانک اطلاعات علمی و کاربردی بانک اطلاعات	محمد تقی روحانی رانکوهی مصطفی حق جو جعفر نژاد قمی	
آزمایشگاه پایگاه داده‌ها	راهنمای آموزشی SQL server 200P	همدانی	ناقوس
چند زبانه سازی محیط‌های کامپیوتری	کتاب انتشارات دیاگران تهران		دیاگران تهران



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

نوم افزار کامپیوتر

برنامه مصوب					برنامه بازنگری شده						
عنوان درس	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	نتیجه	عنوان درس	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	نتیجه
ذخیره سازی اطلاعات (۱)	۲	۳۲	-	۳۲	حذف شده	-	-	-	-	-	-
ذخیره سازی اطلاعات (۲)	۲	۳۲	-	۳۲	حذف شده	-	-	-	-	-	-
سخت افزار کامپیوتر (۲)	۳	۳۲	۶۲	۹۴	-	سخت افزار کامپیوتر (۲)	۳	۳۲	۲۸	۶۰	ساعت عملی کم شده است
محاسبات عددی	۲	۳۲	-	۳۲	حذف شده	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	آزمایشگاه نرم افزارهای گرافیکی	۱	-	۳۲	۳۲	جدید
سیستم عامل (۲) و کارگاه	۲	۱۶	۶۲	۸۰	-	سیستم عامل (۲)	۲	۳۲	-	۳۲	واحد عملی و نظری از یکدیگر جدا شده و واحد نظری آن افزایش یافته است
-	-	-	-	-	-	کارگاه سیستم عامل (۲)	۱	-	۲۸	۲۸	-
زبان ماشین و اسمبلی	۳	۳۲	۳۲	۶۴	-	زبان ماشین و اسمبلی	۳	۳۲	۲۸	۶۰	ساعت عملی افزایش یافته است
چندمنظوره سازی محیط های کامپیوتری	۲	۱۶	۶۲	۸۰	حذف شده	-	-	-	-	-	-
پایگاه داده ها	۳	۳۲	۳۲	۶۴	-	پایگاه داده ها	۲	۳۲	-	۳۲	واحد عملی و نظری جدا شده است
-	-	-	-	-	-	آزمایشگاه پایگاه داده ها	۱	-	۳۲	۳۲	-
-	-	-	-	-	-	ذخیره سازی اطلاعات	۳	۲۸	-	۲۸	جدید
-	-	-	-	-	-	برنامه نویسی مبتنی بر وب	۲	۱۶	۲۸	۴۴	جدید
نرم افزارهای ریاضی و آمار	۲	-	۹۶	۹۶	-	از جدول دروس تخصصی حذف و در جدول انتخابی آورده شده است	-	-	-	-	-
گرافیک کامپیوتری	۲	۱۶	۲۸	۴۴	-	از جدول دروس تخصصی حذف و در جدول دروس انتخابی آورده شده است	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	کار آفرینش و پروژه	۲	۱۶	۲۸	۴۴	جدید
-	-	-	-	-	-	محیط های چند رسانه ای	۲	۱۶	۲۸	۴۴	جدید
-	-	-	-	-	-	نرم افزارهای ریاضی و آمار	۲	۱۶	۲۸	۴۴	جزو دروس انتخابی آورده شده و واحد آن به نظری - عملی تغییر کرده است
-	-	-	-	-	-	گرافیک کامپیوتری	۲	۱۶	۲۸	۴۴	جزو دروس انتخابی آورده شده است
دروس عمومی	۱۱	-	-	-	-	دروس عمومی	۱۱	-	-	-	-
دروس پایه	۵	-	-	-	-	دروس پایه	۵	-	-	-	-
دروس اصلی	۱۹	-	-	-	-	دروس اصلی	۱۲	-	-	-	-
دروس تخصصی	۳۷	-	-	-	-	دروس تخصصی	۳۹	-	-	-	-
دروس انتخابی	-	-	-	-	-	دروس انتخابی	۲	-	-	-	-
جمع کل	۷۲	-	-	-	-	جمع کل	۷۱	-	-	-	-



