

K.P. ۵۵

P-۶۹

سوره سوره



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
شورای عالی برنامه ریزی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس

دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی  
نرم افزار کامپیوتر



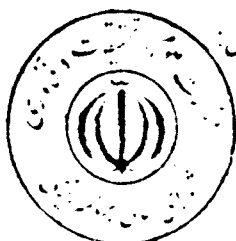
گروه علمی - کاربردی

مصوب جلسه ۳۳۸ (فوق العاده) شورای سرپرستان مورخ

۱۳۸۱/۲/۲۹ در اداعه جلسه ۴۱۴ شورای عالی برنامه ریزی

## بسم الله الرحمن الرحيم

برنامه آموزشی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی نرم افزار کامپیوتر



کمیته تخصصی:

گرایش:

کد رشته:

گروه: علمی - کاربردی

رشته: نرم افزار کامپیوتر

دوره: کاردانی پیوسته

شورای عالی برنامه ریزی در جلسه ۳۳۸ (فوق العاده) شورای سرپرستان مورخ ۱۳۸۱/۲/۲۹ که در ادامه جلسه ۴۱۴ شورای عالی برنامه ریزی تشکیل شد براساس طرح پیشنهادی گروه علمی - کاربردی، برنامه آموزشی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی نرم افزار کامپیوتر را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) به شرح پیوست تصویب کرد و مقرر می دارد:

ماده ۱) برنامه آموزشی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی نرم افزار کامپیوتر از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند، لازم الاجرا است.

الف: دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اداره می شوند.

ب: مؤسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و براساس قوانین تأسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی می باشند.

ج: مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.

ماده ۲) این برنامه از تاریخ ۱۳۸۱/۲/۲۹ برای دانشجویانی که از این تاریخ به بعد وارد دانشگاه می شوند لازم الاجرا است.

ماده ۳) مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی نرم افزار کامپیوتر با سه فصل مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس جهت اجرا به معاونت آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ می شود.

رأی صادره جلسه ۳۳۸ (فوق العاده) شورای سرپرستان مورخ ۱۳۸۱/۲/۲۹  
(ادامه جلسه ۴۱۴ شورای عالی برنامه ریزی) در خصوص  
برنامه آموزشی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی نرم افزار کامپیوتر

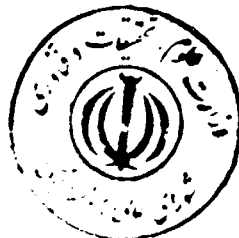
(۱) برنامه آموزشی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی نرم افزار  
کامپیوتر که از طرف گروه علمی - کاربردی پیشنهاد شده بود، با  
اکثریت آراء به تصویب رسید.  
(۲) این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

رأی صادره جلسه ۳۳۸ (فوق العاده) شورای سرپرستان مورخ ۱۳۸۱/۲/۲۹،  
در خصوص برنامه آموزشی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی نرم افزار  
کامپیوتر صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر مصطفی معین  
وزیر علوم، تحقیقات و فناوری

رونوشت: به معاونت محترم آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
خواهشمند است به واحدهای مجری ابلاغ فرمائید.

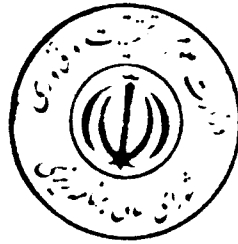
دکتر حسن خالقی  
دبیر شورای علوم و آموزش عالی



# فصل اول

مشخصات کلی دوره گردانی پیوسته

«نرم افزار کامپیوتر»



## ۱. 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 منزلت اجتماعی آموزشهای کاربردی و همچنین فراهم سازی زیربنای مناسب برای ایجاد و انتقال تکنولوژی توجه ویژه ای مبذول گردیده است، برنامه کاردانی پیوسته کاربرد کامپیوتر بر اساس نیاز کشور با توجه به حجم عظیم سرمایه گذاریهائی که در این صنعت صورت پذیرفته تهیه و تدوین شده است.

## ۲. تعریف و هدف

هدف از این برنامه تربیت کاردان فنی در رشته نرم افزار کامپیوتر است که با استفاده از آموخته های تئوری و عملی بتواند در زمینه مشاغل مربوطه با توانائیها و مهارتهای علمی و عملی مشخص از عهده و وظائف محوله برآمده و آنرا با کیفیت مطلوبی اجرا نماید. لذا در طراحی برنامه علاوه بر مهارتهای فنی، تفکر طراحی نیز مورد توجه بوده است و برنامه در قالب کاردان فنی و با لحاظ کردن سهم درصد دروس در نظر گرفته شده در آموزشهای علمی کاربردی وزارت علوم و تحقیقات فناوری تهیه شده است

## ۳. اهمیت و ضرورت

امروز علم نرم افزار کامپیوتر به سرعت در حال گسترش می باشد و در حقیقت بدون توجه به آن زیانهای ناشی از سرمایه گذاریهای 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 میگردد.

## ۴. مشاغل قابل احراز

- مسئول کارگاههای آموزشی کامپیوتر
- مربی آموزشی کامپیوتر
- مسئول آرشو نرم افزاری
- برنامه سازی سیستم های کامپیوتری
- مستند سازی سیستم های کامپیوتری
- سرپرستی اطاق ریز کامپیوتر
- سرپرستی راهبری شبکه های محلی کامپیوتر
- نصاب و راهبر دستگاههای ریز کامپیوتر



#### ۵. نقش و توانالی فارغ التحصیلان

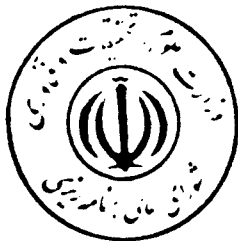
- نصب و راه اندازی سیستم کامپیوتر
- ارزیابی قابلیت نرم افزارها
- تهیه و اجرای برنامه های مورد نیاز
- تهیه مستندات مورد نیاز طراحان سیستم و برنامه نویسان سیستم و کاربران سیستم
- تنظیم برنامه جایگزینی و گسترش امکانات اطاق ریز کامپیوتر
- تهیه روشهای حفاظت از ابزار، نرم افزارهای پایه و برنامه های کاربردی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

#### ۶- ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو

الف. فارغ التحصیلان دوره های سه ساله فنی و حرفه ای و کار دانش در رشته کامپیوتر

ب. قبولی در آزمون سراسری

ج. داشتن شرایط عمومی



#### ۷- طول دوره و شکل نظام

مجموع واحدهای دوره کاردانی پیوسته ۱۶۸ واحد به شرح زیر است:

الف - دروس سه ساله اول مجموعاً معادل ۹۶ واحد دبیرستانی است که هر واحد نظری آن معادل ۳۰ ساعت و هر واحد عملی آن بسته به نوع درس بین ۶۰ تا ۹۰ ساعت، کارآموزی حداکثر ۲ واحد است که هر واحد آن معادل ۱۲۰ ساعت می باشد.

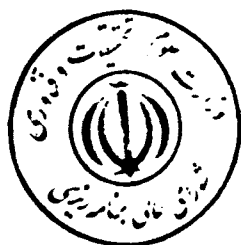
ب - دروس ۲ سال آخر شامل ۷۲ واحد دانشگاهی است که ۱۱ واحد آن دروس عمومی مصوب شورای عالی برنامه ریزی است و هر واحد نظری معادل ۱۶ ساعت، هر واحد آزمایشگاهی معادل ۳۲ و هر واحد کارگاهی معادل ۴۸ ساعت می باشد و ۲ واحد کارآموزی که هر واحد آن معادل ۱۲۰ ساعت است. دروس آزمایشگاهی و کارگاهی یک واحدی می تواند تا ۴۸ و ۶۴ ساعت افزایش یابند.

نوع و تعداد واحدهای درسی

- درس عمومی ۱۱ واحد
- درس پایه ۵ واحد
- درس اصلی ۱۹ واحد
- درس تخصصی ۳۷ واحد

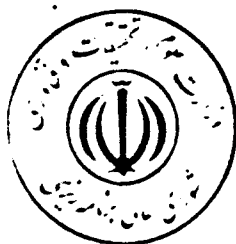
---

جمع ۷۲ واحد



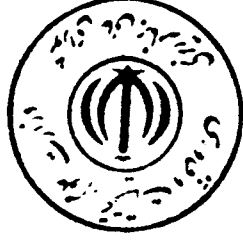
جدول سهم درصد دروس عملی و نظری بر حسب ساعت (با احتساب ساعت کارآموزی)

نوع درس	تعداد واحد	تعداد ساعت	درصد (بر حسب ساعت)	(درصد مجاز)
دروس نظری	۵۲	۸۳۲	۴۲/۳	۳۵-۵۵
دروس عملی	۲۰	۱۱۳۶	۵۷/۷	۴۵-۶۰
جمع کل	۷۲	۱۹۶۸	۱۰۰	۱۰۰

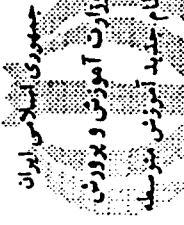




جدول عناوین فارسی دور ۵ ساله - ۲-۲



کد:	شماره:
کد:	موضوع:
کد:	موضوع:
کد:	موضوع:
کد:	موضوع:



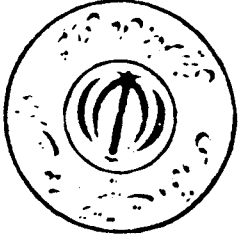
جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

کد فرم:  
تاریخ تهیه:  
صفحه: ..... از .....

عنوان گروه بندی:  
درس علوم سماه

جدول عناوین دروس به تفکیک حالت

ردیف	شماره	عنوان درس	کلاس درس	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	توضیحات
۱	۱	قرآن (۱)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
۲	۱	قرآن (۲)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
۳	۱	قرآن (۳)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
۴	۲	تعلیمات دینی (۱)	۶۰	۰	۶۰	۶۰	.....	
۵	۲	تعلیمات دینی (۲)	۶۰	۰	۶۰	۶۰	.....	
۶	۲	تعلیمات دینی (۳)	۶۰	۰	۶۰	۶۰	.....	
۷	۱	متون ادب فارسی و املا (۱)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
۸	۱	متون ادب فارسی و املا (۲)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
۹	۱	متون ادب فارسی و املا (۳)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
۱۰	۱	متون ادب فارسی و املا (۴)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
۱۱	۲	نگارش و دستور زبان فارسی (۱)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
۱۲	۱	نگارش و دستور زبان فارسی (۲)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
۱۳	۱	نگارش و دستور زبان فارسی (۳)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
۱۴	۱	نگارش و دستور زبان فارسی (۴)	۳۰	۰	۳۰	۳۰	.....	
جمع کل								



ردیف	توضیحات	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع
۱					
۲					
۳					

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده است  
(شش تجدید نظر آخر)

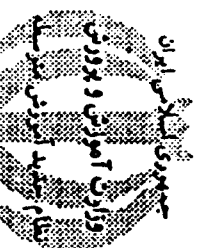
کلاس: کلاس اول  
 کلاس: کلاس اول  
 کلاس: کلاس اول  
 کلاس: کلاس اول

نام: .....  
 نام خانوادگی: .....  
 نام مدرسه: .....  
 نام معلم: .....

عنوان گروه بندی: .....  
 دروس: .....  
 شماره: .....

کلاس: .....  
 تاریخ تهیه: .....  
 صفحه: .....  
 از: .....

جدول عناوین دروس به تفکیک پایه



ردیف	کلاس درس	عنوان درس	شماره واحد	نظری	عملی	جمع	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
۱۵	.....	عربی (۱)	۲	۶۰	-	۶۰	عربی (۱)	
۱۶	.....	عربی (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	عربی (۱)	
۱۷	.....	عربی (۳)	۲	۶۰	-	۶۰	عربی (۲)	
۱۸	.....	زبان (۱)	۲	۶۰	-	۶۰	زبان (۱)	
۱۹	.....	زبان (۲)	۲	۶۰	-	۶۰	زبان (۱)	
۲۰	.....	زبان (۳)	۲	۶۰	-	۶۰	زبان (۲)	
۲۱	.....	دانش اجتماعی	۲	۶۰	-	۶۰		
۲۲	.....	اقتصاد	۱	۳۰	-	۳۰		
۲۳	.....	تاریخ معاصر ایران	۳	۹۰	-	۹۰		
۲۴	.....	جغرافیای ایران	۳	۹۰	-	۹۰		
۲۵	.....	تربیت بدنی (۱)	۵/۵	۳۰	-	۳۰	تربیت بدنی (۱)	
۲۶	.....	تربیت بدنی (۲)	۵/۵	۳۰	-	۳۰	تربیت بدنی (۱)	
۲۷	.....	تربیت بدنی (۳)	۵/۵	۳۰	-	۳۰	تربیت بدنی (۲)	
۲۸	.....	تربیت بدنی (۴)	۵/۵	۳۰	-	۳۰	تربیت بدنی (۳)	
	جمع کل							



تاریخ: .....  
 نام: .....  
 نام خانوادگی: .....  
 نام مدرسه: .....  
 نام معلم: .....

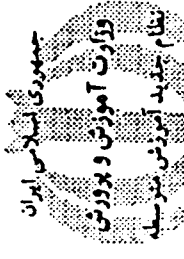
تغییرات (در صورت نیاز) انجام شد  
 (در صورت نیاز) .....  
 ۱  
 ۲  
 ۳

کد: .....  
 کد: .....  
 کد: .....  
 کد: .....  
 کد: .....

نشانی و آدرس:  
 خدمات:  
 کامپیوتر:  
 کامپیوتر:  
 کامپیوتر:  
 کامپیوتر:

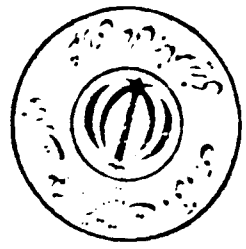
عنوان گروه بندی: .....  
 دروس عمومی سه ساله

کد فرم: .....  
 تاریخ تهیه: .....  
 صفحه: ..... از .....



جدول عناوین دروس به تفکیک حالت

ردیف	توضیح	کد درس	عنوان درس	ساعات دروس	نظری	تربیتی	عملی	تربیتی بدنی (۱)	تربیتی بدنی (۲)	تربیتی بدنی (۳)	تربیتی بدنی (۴)	تربیتی بدنی (۵)	تربیتی بدنی (۶)	آمادگی دفاعی	جمع کل
۲۹	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۱	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
										۱۵۰۰	۲۶۰	۱۳۰۰	۲۶	.....	



ردیف	توضیح	کلاس	تعداد	مجموع
۱	.....	.....	.....	.....
۲	.....	.....	.....	.....
۳	.....	.....	.....	.....

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده .....  
 (تجدید نظر مای) .....  
 ۱۰

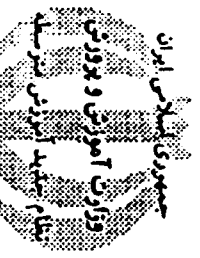
کد: ۱  
کد: ۲  
کد: ۳  
کد: ۴  
کد: ۵

نام: .....  
نام خانوادگی: .....  
شماره: .....  
کلاس: .....  
رشته: .....  
گروه: .....  
تاریخ: .....  
محل: .....

مدرسه: .....  
مدرس: .....

کد ملی: .....  
تاریخ تولد: .....  
شماره: ..... از .....

جدول عناوین دروس به تفکیک حالت



دروس همساز

دروس همساز

ساعات دروس

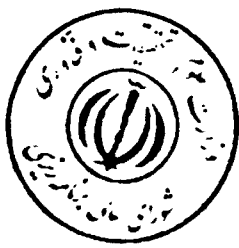
پایه و واحد

مجموع

کد درسی

ردیف

ردیف	کد درسی	مجموع	پایه و واحد	ساعات دروس	مجموع	مدرسه	مدرس
۱	ریاضی (۱)	۴۰	۲	۴۰	۲		
۲	ریاضی (۲)	۴۰	۲	۴۰	۲		
۳	ریاضی (۳)	۴۰	۲	۴۰	۲		
۴	ریاضی (۲)	۴۰	۲	۴۰	۲		
۵	فیزیک (۱)	۴۰	۳	۴۰	۳		
۶	آزمایشگاه فیزیک (۱)	۲۵	۱	۲۵	۱		
۷	شیمی (۱)	۴۰	۳	۴۰	۳		
۸	آزمایشگاه شیمی (۱)	۲۵	۱	۲۵	۱		
	جمع کل						



تشریح (تجدید نظر مانی) انجام شده  
تاریخ: .....  
محل: .....

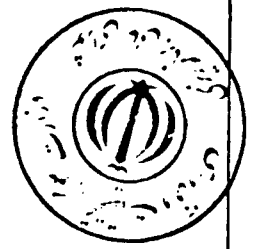
کد: ...  
 کد: ...  
 کد: ...  
 کد: ...  
 کد: ...

مدیران گروه‌های: ...  
 دروس صحنه سه ساله

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه  
 کد فرم: ...  
 تاریخ تهیه: ...  
 صفحه: ... از ...

مدول عناوین دروس به تفکیک بافت

ردیف	عنوان درس	کد درس	جمع کل
۱	سواد کامپیوتری (۱)	۱۳۱۹۱۰۰۱	۳
۲	سواد کامپیوتری (۲)	۱۳۱۹۱۰۰۳	۲
۳	سخت افزار کامپیوتر (۱)	۱۳۱۹۱۰۱۲	۲
۴	سازه های گسسته	۱۳۱۹۱۰۰۸	۳
۵	زبان تخصصی	۱۳۱۹۱۰۱۱	۲
۶	سیستم عامل (۱) و کارگاه	۱۳۱۹۱۰۰۶	۳
۷	فیزیک (۲)	۱۳۱۹۱۰۰۲	۱/۵
۸	فیزیک آزمایشگاهی (الکترونیک و مساطیس)	۱۳۱۹۱۰۰۵	۱/۵
۹	فیزیک (۳)	۱۳۱۹۱۰۱۰	۱/۵
۱۰	فیزیک آزمایشگاهی (حرارت)	۱۳۱۹۱۰۱۷	۱/۵
۱۱	ریاضی (۵)	۱۳۱۹۱۰۱۶	۲
			۲۸۰
			۳۳۰
			۸۱۰



ردیف	عنوان اطلاع	تاریخ اطلاع	تاریخ ثبت	تاریخ تصدیق	تاریخ امضاء	تاریخ اطلاع
۱						
۲						
۳						

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

دول عنوان دروس به تفکیک باالت

کد فرم:  
تاریخ تهیه:  
صفحه: از

عنوان گروه پندین: دروس تخصصی سه سال

کد:	کلاس:	نام:	گروه:
کد:	کلاس:	نام:	گروه:
کد:	کلاس:	نام:	گروه:
کد:	کلاس:	نام:	گروه:

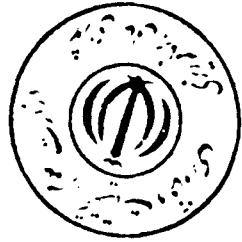
ردیف	کد دروس	عنوان دروس	نظارت	تعداد	مدت	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد
۱	۱۳۱۹۱۱۰۹	کارگاه ویراستارهای کامپیوتری		۱	۰	۰	۱		
۲	۱۳۱۹۱۱۰۷	برنامه سازی کامپیوتر و کارگاه		۳	۳۰	۰	۳		
۳	۱۳۱۹۱۱۱۲	زبانهای نسل چهارم		۲	۳۰	۰	۲		
۴	۱۳۱۹۱۱۱۳	تجزیه و تحلیل و طراحی سیستمهای کامپیوتری (۱)		۳	۷۵	۰	۳		
۵	۱۳۱۹۱۱۰۵	کارگاه سخت افزار کامپیوتر		۳	۶۰	۰	۳		
۶	۱۳۱۹۱۱۰۴	کارگاه بسته های نرم افزاری		۱	۹۰	۰	۱		
۷	۱۳۱۹۱۱۱۸	کارآموزی (۱)		۲	۲۴۰	۰	۲		
	جمع کل			۱۳	۱۳۵	۰	۱۳		



تاریخ مهرماه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام

تستیرات (تجدید نظرهای) انجام شده است  
رشد تجدید نظر آنها  
۱۳

۲-۳- جدولی عناوین دروسی نورہ نوسالہ





کد فرم: .....  
 تاریخ تهیه: .....  
 صفحه: ..... از .....  
 کد درس: .....  
 تاریخ تهیه: .....  
 صفحه: ..... از .....

جدول عناوین دروس به تفکیک حالت

کد	نام درس	موضوع
کد	مسابقات دروس	مسابقات دروس
کد	مسابقات دروس	مسابقات دروس
کد	مسابقات دروس	مسابقات دروس
کد	مسابقات دروس	مسابقات دروس
کد	مسابقات دروس	مسابقات دروس

کلاس: .....  
 مدرسه: .....  
 شهر: .....

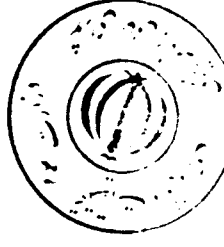
ردیف	توضیحات	کلاس درس	عنوان درس	ایلام	ارزن	بهنر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱	زبان خارجه	.....	زبان خارجه	۳	۷۸	۰	۷۸	۱۹۲	۳۲	۱۶۰	۱۱		۱					
۲	معارف اسلامی (۱)	.....	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۲	۰	۳۲						۲					
۳	تربیت بدنی (۱)	.....	تربیت بدنی (۱)	۱	۰	۳۲	۰						۳					
۴	زبان فارسی	.....	زبان فارسی	۳	۷۸	۰	۷۸						۲					
۵	اخلاق و تربیت اسلامی (۱)	.....	اخلاق و تربیت اسلامی (۱)	۲	۳۲	۰	۳۲						۲					
	جمع کل																	



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	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹

تغییرات (بجای نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۱۴

جدول عناوین دروس به تفکیک بافت

ردیف	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ منقضی	اعلام کننده	ردیف	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ منقضی	اعلام کننده
۱	۰۰۱۳۱۹۱۱۰۲	ریاضی عمومی	۲۸	-	۲۸	۳	۲۸	۲۸	۲۸
۲	۰۰۱۳۱۹۱۱۰۷	فیزیک الکتروستاتیک و مغناطیس	۳۲	-	۳۲	۲	۳۲	۳۲	۳۲
									
<b>جمع کل</b>					<b>۸۰</b>				

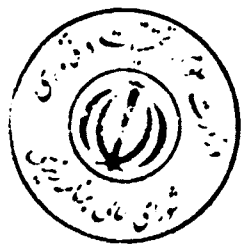
# تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
(شش تجدید نظر آخر)

کد: ۱	نام خانوادگی:
کد: ۳	شماره:
کد: ۰۱	گروه:
کد: ۰۱	رشته:
کد: ۱	گرایش:

عنوان گروه بندی: دروس اصلی دروسه

ساعات دروس

ردیف	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	سری	عملی	جمع	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
۱	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۲	ریاضی کاربردی	۲	۳۲	-	۳۲	ریاضی عمومی	
۲	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۸	آمار و احتمالات	۲	۳۲	-	۳۲	ریاضی عمومی	
۳	۰۰۱۳۱۹۱۱۰۱	شیره ارائه نوشتاری و گفتاری	۱	۱۶	-	۱۶		
۴	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۱	ذخیره و بازیابی اطلاعات (۱)	۲	۳۲	-	۳۲	مبانی الکترونیک	ساختمان داده ها
۵	۰۰۱۳۱۹۱۱۲۸	سخت افزار کامپیوتر (۲)	۳	۳۲	۶۴	۹۶	مبانی الکترونیک	
۶	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۴	ذخیره و بازیابی اطلاعات (۲)	۲	۳۲	-	۳۲	ذخیره و بازیابی اطلاعات (۱)	
۷	۰۰۱۳۱۹۱۱۲۹	محاسبات عددی	۲	۳۲	-	۳۲	ریاضی کاربردی	
۸	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۶	مبانی الکترونیک	۲	۳۲	-	۳۲		
۹	۰۰۱۳۱۹۱۱۱۷	کارگاه مبانی الکترونیک	۱	-	۶۴	۶۴		مبانی الکترونیک
۱۰	.....	زبان فنی	۲	۳۲	-	۳۲		
	جمع کل		۱۹	۲۷۲	۱۲۸	۴۰۰		



تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۲	۲	۲	۲	۲

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

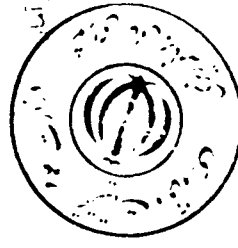
جدول عناوین دروس به تفکیک بافت

۱	درد	شاحبه
۳	کند	زینبه
۱۹	درد	گسروه
۰۱	درد	رشته
۱	درد	گرایش

عنوان گروه بندی دروس تخصصی دو ساله

ساماندهی دروس

ردیف	تعیین	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	اطلاعات کننده	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	دروس پیش نیاز	دروس هم مهار
۱		۰۰۱۳۱۹۱۱۰۳	کارگاه	۸۰	۶۲	۱۶	۲	سیستم عامل (۱) و کارگاه			
۲		۰۰۱۳۱۹۱۱۰۶	برنامه سازی پیشرفته (۱)	۹۶	۶۲	۳۲	۳	برنامه سازی کامپیوتر و کارگاه			
۳		۰۰۱۳۱۹۱۱۰۸	شبکه های محلی کامپیوتری	۳۲	-	۳۲	۲	سیستم عامل (۲) و کارگاه			
۴		۰۰۱۳۱۹۱۱۰۹	کارگاه شبکه های محلی کامپیوتری	۲۸	۲۸	-	۱			شبکه های محلی کامپیوتری	
۵		۰۰۱۳۱۹۱۱۱۳	زبان ماشین و اسمبلی	۶۲	۳۲	۳۲	۳	برنامه سازی پیشرفته (۱)			
۶		۰۰۱۳۱۹۱۱۲۵	چندزبانه سازی محیطهای کامپیوتری	۸۰	۶۲	۱۶	۲	برنامه سازی پیشرفته (۱)			
۷		۰۰۱۳۱۹۱۱۲۰	برنامه سازی پیشرفته (۲)	۹۶	۶۲	۳۲	۳	برنامه سازی پیشرفته (۱)			
۸		۰۰۱۳۱۹۱۱۲۱	مبانی مهندسی نرم افزار	۳۲	-	۳۲	۲	نحریه و محلی و طراحی سیستم های کامپیوتری (۱)			
۹		۰۰۱۳۱۹۱۱۲۲	پایگاه داده ها	۶۲	۳۲	۳۲	۳			دستور زبانهای اطلاعات (۲)	
۱۰		۰۰۱۳۱۹۱۱۲۴	نرم افزارهای ریاضی و آمار	۹۶	۹۶	-	۲	آمار و احتمالات			
۱۱		۰۰۱۳۱۹۱۱۳۰	پروژه	۹۶	۹۶	-	۲				
۱۲		۰۰۱۳۱۹۱۱۲۷	مباحث ویژه	۴۸	۳۲	۱۶	۲	زبان ماشین و اسمبلی			
۱۳		۰۰۱۳۱۹۱۱۱۸	گرافیک کامپیوتری	۶۲	۴۸	۱۶	۲	برنامه سازی پیشرفته (۲)			
۱۴		۰۰۱۳۱۹۱۱۲۶	اصول سرپرستی	۳۲	-	۳۲	۲				
<b>جمع کل</b>											



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در ۱۳۸۶  
(نشانی تجدید نظر آخر)

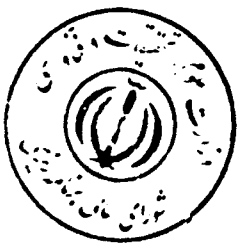
کد فرم: .....  
تاریخ تهیه: .....  
صفحه: ..... از .....

عنوان گروه بندی: دروس تخصصی دو ساله

- |    |    |               |        |
|----|----|---------------|--------|
| ۱  | کد | فنی و حرفه‌ای | شاخه   |
| ۲  | کد | خدمات         | زینبیه |
| ۱۹ | کد | کامپیوتر      | گروه   |
| ۰۱ | کد | کامپیوتر      | رشته   |
| ۱  | کد | نرم افزار     | گرایش  |

جدول عناوین دروس به تفکیک بافت

ردیف	تیمبر	کد درس	عنوان درس	ساعات در فرم					تاریخ
				آعداد واحد	نظری	عملی	جمع	دروس هم‌باز	
۱۵		۰۰۱۳۱۹۱۱۳۱	کارآموزی (۴)	۴	-	۲۴۰	۲۴۰		۱۵
۱۶		۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مبانی اینترنت	۱	-	۳۳	۳۳		۱۶
۱۷		۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساختن داده‌ها	۳	۳۳	۶۶	۹۹	برنامه‌سازی پیشرفته (۱)	۱۷
				۳۷	۳۲۰	۹۷۶	۱۳۹۶		
				۳۷	۳۲۰	۹۷۶	۱۳۹۶		



تغییرات (جدید نظرهای) انجام شده، دفتر  
دانش تجدید نظر آخر)  
۱۸

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تیمبر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تیمبر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

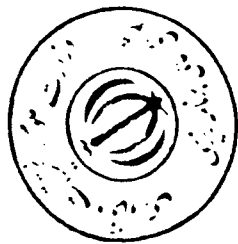
شماره اعلام

تیمبر

۲  
۵  
۶

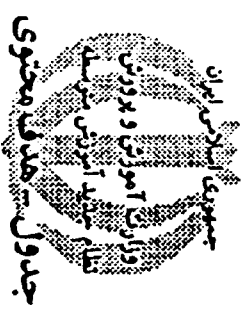
۱  
۲  
۳

جدول محتوی فارسی دورہ سالانہ - ۲-۴



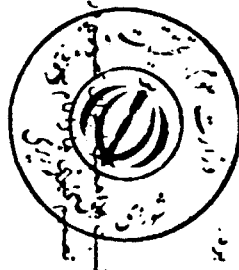
کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۲	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸
کد: ۲	نام: رشته: خدمات	شماره واحد: نظری	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸
کد: ۱۹	نام: گروه: کامپیوتر	شماره واحد: ۰۱	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸
کد: ۱	نام: رشته: کامپیوتر	شماره واحد: ۰۲	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸
کد: ۰	نام: گرایش: گرایش:	شماره واحد: ۰۰	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸	کد: ۱۸۱۹۱۰۱۸

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس با تفیق برنامه درسی در زندگی مطالب این ماده، توانایی و علاقه خود را برای زندگی تحصیل. شامل خود برنامه درسی می‌کند



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان مدیریت آموزش عالی  
جدول محتوای آموزشی

ردیف	کلاس	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	۱	فصل اول - راهشای تحصیلی شامل	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۱	۱- تعریف راهشای تحصیلی	درک و فهم	شناختی	راهشای را تعریف کند و انواع آن را نام ببرد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۲	۲- راهشای تحصیلی	درک و فهم	شناختی	رابطه بین راهشای تحصیلی و شغلی را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۳	۳- راهشای تحصیلی	درک و فهم	شناختی	کار و شغل را تعریف کند و تفاوت بین آنها را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۱	۱- تعریف کار	درک و فهم	عاطفی	نسبت به اهمیت کارکردن آگاهی نشان دهد و دلایل کارکردن را نام ببرد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۲	۲- تعریف شغل	درک و فهم	عاطفی	نسبت به اهمیت تصمیم‌گیری در زندگی آگاهی نشان دهد و لزوم تصمیم‌گیری را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۳	۳- اهمیت کارکردن	درک و فهم	عاطفی	راه‌های مختلفی را تعریف کند و انواع تصمیم‌گیرها را نام ببرد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۴	۴- دلایل کارکردن	درک و فهم	عاطفی	نسبت به اهمیت تصمیم‌گیری در زندگی آگاهی نشان دهد و لزوم تصمیم‌گیری را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۱	۱- تصمیم‌گیری	دانش	شناختی	راه‌های مختلفی را تعریف کند و انواع تصمیم‌گیرها را نام ببرد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۲	۲- مزایای تصمیم‌گیری	دانش	عاطفی	نسبت به اهمیت تصمیم‌گیری در زندگی آگاهی نشان دهد و لزوم تصمیم‌گیری را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۳	۳- انواع تصمیم‌گیری	دانش	عاطفی	نسبت به اهمیت تصمیم‌گیری در زندگی آگاهی نشان دهد و لزوم تصمیم‌گیری را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۴	۴- انواع تصمیم‌گیری	دانش	عاطفی	نسبت به اهمیت تصمیم‌گیری در زندگی آگاهی نشان دهد و لزوم تصمیم‌گیری را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۱	۱- اهمیت آموزش متوسطه	دانش	عاطفی	نسبت به اهمیت یادگیری و آموزش متوسطه آگاهی نشان دهد و عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی را نام ببرد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۲	۲- عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی	دانش	عاطفی	نسبت به اهمیت یادگیری و آموزش متوسطه آگاهی نشان دهد و عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی را نام ببرد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۳	۳- مشخصات و مزایای آموزش متوسطه	دانش	عاطفی	نسبت به اهمیت یادگیری و آموزش متوسطه آگاهی نشان دهد و عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی را نام ببرد.	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

تغییرات (جدیدترین مای) انجام شده  
دانش جدید نظر آید  
۱۹

جدول - هدف محتوی

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

منبع: ... از ...  
تاریخ تهیه: ...  
شناسی با برنامه ریزی تحصیلی و شغلی

کد: ۱۳۱۹۱۰۱۸  
کد: ...  
کد: ...

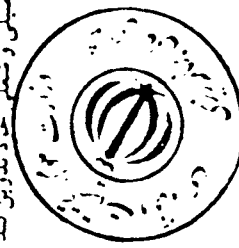
تعداد واحد: ۲  
ساعت واحد: نظری  
بسمال: پنهانی: ۰۱  
ساعات در هفته: ۰۲  
ساعات در پیمسال: ۰۶۰

شاخه: فنی و حرفه‌ای  
زبانه: خدمات  
گروه: کامپیوتر  
رشته: کامپیوتر  
گرایش: ...

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس با دانش برنامه ریزی در زندگی مطابق استعداد، توانایی و علاقه خود آشنایی شونده و برای زندگی شغلی، تحصیلی، شغلی خود برنامه ریزی می‌کند

هدفهای رفتاری:

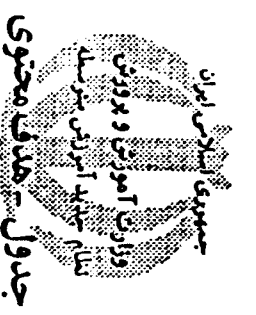
ردیف	شرح اجزای آموزگار کار	تعداد
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: - ویژگیهای برنامه آموزشی و درسی را توضیح دهد. - ویژگیهای رشته های مختلف نظام آموزشی را توضیح دهد و رشته مورد علاقه خود را انتخاب کند.	۰۱
۲	پس از آشنایی با جنبه های مختلف نظام آموزشی و مشکلات انتخاب رشته به اهمیت انتخاب شغل اگاهی نشان داده و مشکلات انتخاب شغل را توضیح دهد.	۰۵
۳	پس از آشنایی با دانش برنامه ریزی منظم در حل مسائل مستطین تواناییها، علاقه، استعدادها و اعتقادات خود برنامه ای برای زندگی تحصیلی و شغلی خود تدوین کند.	۰۵
۴	نسبت به اهمیت انتخاب شغل اگاهی نشان داده و مشکلات انتخاب شغل را توضیح دهد.	۰۵
۵	پس از آشنایی با دانش برنامه ریزی منظم در حل مسائل مستطین تواناییها، علاقه، استعدادها و اعتقادات خود برنامه ای برای زندگی تحصیلی و شغلی خود تدوین کند.	۰۵
۶	پس از آشنایی با دانش برنامه ریزی منظم در حل مسائل مستطین تواناییها، علاقه، استعدادها و اعتقادات خود برنامه ای برای زندگی تحصیلی و شغلی خود تدوین کند.	۰۵
۷	پس از آشنایی با دانش برنامه ریزی منظم در حل مسائل مستطین تواناییها، علاقه، استعدادها و اعتقادات خود برنامه ای برای زندگی تحصیلی و شغلی خود تدوین کند.	۰۵
۸	پس از آشنایی با دانش برنامه ریزی منظم در حل مسائل مستطین تواناییها، علاقه، استعدادها و اعتقادات خود برنامه ای برای زندگی تحصیلی و شغلی خود تدوین کند.	۰۵
۹	پس از آشنایی با دانش برنامه ریزی منظم در حل مسائل مستطین تواناییها، علاقه، استعدادها و اعتقادات خود برنامه ای برای زندگی تحصیلی و شغلی خود تدوین کند.	۰۵
۱۰	پس از آشنایی با دانش برنامه ریزی منظم در حل مسائل مستطین تواناییها، علاقه، استعدادها و اعتقادات خود برنامه ای برای زندگی تحصیلی و شغلی خود تدوین کند.	۰۵





کد: ۱	شاخص: نش و سرهای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عمل نظری
کد: ۳	زبینه: خدمات	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عمل نظری
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	تعداد واحد: ۱۰	نوع واحد: عمل نظری
کد: ۱	رشته: کامپیوتر	تعداد واحد: ۱۰	نوع واحد: عمل نظری
کد: ۱	گرایش: نرم افزار	تعداد واحد: ۱۵	نوع واحد: عمل نظری

کد: ۱۳۱۹۱۰۰۱	کد: ۱۳۱۹۱۰۰۱	کد: ۱۳۱۹۱۰۰۱	کد: ۱۳۱۹۱۰۰۱
نام درس: سواد کامپیوتری (۱)	پیش نیاز: کد:	پیش نیاز: کد:	پیش نیاز: کد:
تاریخ تهیه: -	صفحه: -	از: -	تعداد: -



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نگاه جدید آموزشی بر مسئله  
جدول اهداف محتوی

هدف کل: آشنایی با مفهوم کامپیوتر و برنامه نویسی شبکه مفاهیم و DOS

اهداف و نتایج آموزشی

ردیف	شرح	تعداد واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۲	کامپیوتر را به عنوان یک ابزار دستور پذیر معرفی کند	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۳	ساختار داخلی و وظایف مرکب از قسمتهای داخلی کامپیوتر را تشریح کند	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۴	انتقال اطلاعات داده ای و کنترل را در کامپیوتر تشریح دهد	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۵	انواع و وظایف حافظه و دستگاههای ورودی و خروجی را تشریح دهد	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۶	قسمتهای مختلف یک دستگاه کامپیوتر را نشان دهد	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۷	کامپیوتر را به برف وصل نموده و آنرا روشن و خاموش کند	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۸	مکات ایمن مربوط به کار با دستگاه را رعایت کند	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۹	سیستم های شمارشی غیر وندس را تشریح داده و بیتها را مستقیماً با تریف و یکدیگر تبدیل کند	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۱۰	عمل جمع در سیستم شمارشی دودویی را انجام دهد	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۱۱	مفهوم کلی کد گذاری را تشریح دهد	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰
۱۲	نمایش اطلاعات در کامپیوتر را تشریح داده و روشهای ساده کد گذاری را توجیف کند	۱	۰۵	۰۱	۰۰	۲۲۰۸۹	۰

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

تاریخ تهیه	تاریخ تصویب	تاریخ انتشار	تاریخ تجدید نظر	تاریخ تجدید نظر	تاریخ تجدید نظر	تاریخ تجدید نظر	تاریخ تجدید نظر	تاریخ تجدید نظر	تاریخ تجدید نظر	تاریخ تجدید نظر	تاریخ تجدید نظر
------------	-------------	--------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

جدول - هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه: از

نام درس:  
پیش نیاز:  
حجم نیاز:

سواد کامپیوتری (۱)

کد: ۱۳۱۹۱۰۰۱  
کد: ۱۰  
کد: ۱۵

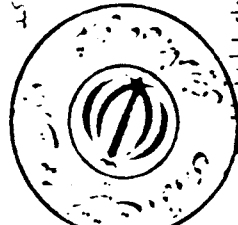
تعداد واحد: ۳  
شیع واحد: عملی نظری  
پیمایش پیشنهادی: ۳  
ساعات در هفته: ۱۰  
ساعات در نیمسال: ۱۵

ناشناس: هم و حردهای  
زینبه: خدمات  
گسره: کامپیوتر  
رژینه: کامپیوتر  
گرامش: نرم افزار

کد: ۱  
کد: ۳  
کد: ۱۹  
کد: ۱  
کد: ۱

هدف کلی: آشنایی با مفهوم کامپیوتر و برنامه نویسی میک منطقی و DOS

ردیف	موضوع	تعداد	نوع	تاریخ	نوع	تعداد	نوع	تاریخ	نوع	تعداد	نوع	تاریخ
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مفهوم سیستم عامل و وظایف اولیه آنرا شرح دهد	۱۲	نشاطی	۰۱	درک و فهم	۷-۱	مفهوم سیستم عامل و وظایف اولیه آن	۱	۱۲	۰۱	۰۳	۱۲
۲	عملیات اصلی، که سیستم عامل در موفیق روشن کردن دستگاه انجام می دهد و مشخصاتی که راجع به سیستم عامل هم بر می رسد کند را شرح دهد	۰۰	نشاطی	۰۲	درک و فهم	۷-۲	بررسی از عملیات که سیستم عامل در موفیق روشن کردن دستگاه انجام می دهد و مشخصاتی که راجع به سیستم عامل هم بر می رسد کند	۲	۰۲	۰۳	۰۴	۰۰
۳	فایل را تعریف کند و برای آن نام مناسب انتخاب کند	۰۱	روانی حرکتی	۰۳	احقرای مسئول	۷-۳	تعریف مفدماتی فایل شامل شرح قسمتهای نام یک فایل (اسم - پسوند)	۱	۰۲	۰۲	۱۰	۰۱
۴	دستورات ابتدایی DOS را تعریف کرده و با آنها کار کند	۰۲	روانی حرکتی	۰۴	احقرای مسئول	۷-۴	DEL - COPY - CLS - V - DATE - TIME - DIR	۲	۰۲	۰۶	۱۳	۰۲
۵	ساختن صفحه منطقی را شرح دهد و آنرا با استفاده از دستورات FORMAT آماده کند	۰۳	نشاطی	۰۵	کارتبرد	۷-۵	ساختن صفحه منطقی منطقی - نیاز به آماده شدن آن و دستور فرمت	۱	۰۳	۰۱	۱۳	۰۱
۶	اطلاعات روی صفحه منطقی را سازماندهی کند	۰۲	نشاطی	۰۶	نمونه و تحلیل	۷-۶	سازماندهی اطلاعات روی صفحه منطقی و دستورات RD - MD - KD - CID	۱	۰۲	۰۲	۱۳	۰۱
۷	مفهوم الگوریتم و دلائل نیازه به آنرا شرح دهد	۰۵	نشاطی	۰۷	درک و فهم	۸-۱	مفهوم الگوریتم نیازی و دلائل نیازه آن	۱	۰۵	۰۲	۱۱	۰۱
۸	الگوریتم چند مسئله همراه حلقه را بنویسد	۰۶	نشاطی	۰۸	تجزیه و تحلیل	۸-۲	چند الگوریتم ساده و چند حلقه ساده به عنوان مثال و تمرین	۲	۰۶	۰۵	۱۱	۰۲
۹	دلائل نیازه به نمودار گردش (فلو چارت) و ساده های اولیه آن دهد	۰۷	نشاطی	۰۹	درک و فهم	۸-۳	دلائل نیازه به نمودار گردش (فلو چارت) و ساده های اولیه آن	۲	۰۷	۰۲	۱۱	۰۲
۱۰	نمودار گردش الگوریتم های مطرح شده را رسم کند	۰۸	روانی حرکتی	۱۰	درک و فهم	۸-۴	رسم نمودار گردش الگوریتم های مطرح شده	۲	۰۸	۰۵	۱۱	۰۲
۱۱	الگوریتم های مطرح شده را امتحان کند	۰۹	نشاطی	۱۱	مرکب	۸-۵	نمونه امتحان الگوریتم ها (TRACE)	۲	۰۹	۰۲	۱۱	۰۲



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده: ۳  
نش (تجدید نظر آشی)

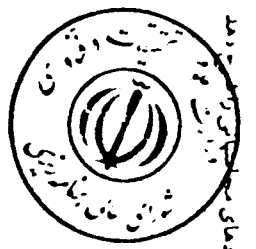
کد: ۱	نام: نس و حرفه‌ای	مدرک: ۳	سال: ۱۳۱۹۱۰۰۱	کد: ۱
کد: ۲	نام: نس و حرفه‌ای	مدرک: ۳	سال: ۱۳۱۹۱۰۰۱	کد: ۱
کد: ۱۹	نام: نس و حرفه‌ای	مدرک: ۳	سال: ۱۳۱۹۱۰۰۱	کد: ۱
کد: ۱	نام: نس و حرفه‌ای	مدرک: ۳	سال: ۱۳۱۹۱۰۰۱	کد: ۱
کد: ۱	نام: نس و حرفه‌ای	مدرک: ۳	سال: ۱۳۱۹۱۰۰۱	کد: ۱

کد درس:	سروا کامپیوتری (۱)	کد: ۱
پیش نیاز:		کد: ۱
مهم نیاز:		کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سیستم جدید آموزش متوسطه  
جدول محتوی

مدفک کل: آشنایی با منبرم کامپیوتر برنامه نویسی سیستم مدفک کل و DOS

ردیف	مدرک	موضوع	شرح	توضیحات
۱	۱	۱-۱-۱	منبرم برنامه سازی و سطح آن (HIGH LEVEL - LOW LEVEL)	
۲	۲	۱-۱-۲	انواع زبانها از نظر همه سطوره و یک سطوره (GENERAL - SPECIAL)	
۳	۳	۱-۱-۳	عمل انتخاب و آموزش زبان BASIC	
۴	۴	۱-۱-۴	نحوه وارد شدن به محیط BASIC: عملیات کلیدهای مختلف در این محیط	
۵	۵	۱-۱-۵	عبارات محاسباتی و بنده و با عملگرهای محاسباتی	
۶	۶	۱-۱-۶	متغیرهای حرفی و عددی	
۷	۷	۱-۱-۷	دستورات ساده زبان BASIC: READ - DATA - RESTORE: LIST - RUN - GOTO - REM - INPUT - PRINT - STOP - END - IF	
۸	۸	۱-۱-۸	دستورات ساده زبان BASIC: LOAD - NEW - SYSTEM - READ - DATA - RESTORE: LIST - RUN - GOTO - REM - INPUT - PRINT - STOP - END - IF	
۹	۹	۱-۱-۹	انواع منبرم ها و تفاوت کاربرد آنها	
۱۰	۱۰	۱-۱-۱۰	انواع منبرم ها و تفاوت کاربرد آنها	
۱۱	۱۱	۱-۱-۱۱	نقش سخت افزار و نرم افزار در عملکرد کامپیوتر	



ردیف	مدرک	موضوع	شرح	توضیحات
۱	۱	۱-۱-۱	پس از پایان این درس از لوازم انتشار می رود که:	
۲	۲	۱-۱-۲	منبرم برنامه سازی و سطح آن و انواع زبانها را شرح دهد	
۳	۳	۱-۱-۳	عمل انتخاب آموزش زبان BASIC را شرح کند	
۴	۴	۱-۱-۴	به محیط سیستم وارد شود و با کلیدهای مختلف کار کند	
۵	۵	۱-۱-۵	عبارات محاسباتی و بنده و با عملگرهای محاسباتی را شرح دهد	
۶	۶	۱-۱-۶	متغیرهای حرفی و عددی را شرح دهد	
۷	۷	۱-۱-۷	دستورات ساده سیستم را به کاربرد	
۸	۸	۱-۱-۸	دستورات ساده زبان BASIC را شرح دهد	
۹	۹	۱-۱-۹	انواع منبرم ها و تفاوت کاربرد آنها را شرح دهد	
۱۰	۱۰	۱-۱-۱۰	انواع منبرم ها و تفاوت کاربرد آنها را شرح دهد	
۱۱	۱۱	۱-۱-۱۱	نقش سخت افزار و نرم افزار را در عملکرد کامپیوتر را شرح دهد	

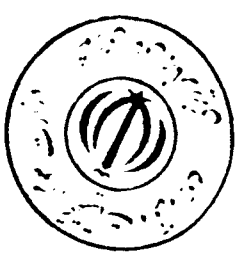
ردیف	مدرک	موضوع	شرح	توضیحات
۱	۱	۱-۱-۱	پس از پایان این درس از لوازم انتشار می رود که:	
۲	۲	۱-۱-۲	منبرم برنامه سازی و سطح آن و انواع زبانها را شرح دهد	
۳	۳	۱-۱-۳	عمل انتخاب آموزش زبان BASIC را شرح کند	
۴	۴	۱-۱-۴	به محیط سیستم وارد شود و با کلیدهای مختلف کار کند	
۵	۵	۱-۱-۵	عبارات محاسباتی و بنده و با عملگرهای محاسباتی را شرح دهد	
۶	۶	۱-۱-۶	متغیرهای حرفی و عددی را شرح دهد	
۷	۷	۱-۱-۷	دستورات ساده سیستم را به کاربرد	
۸	۸	۱-۱-۸	دستورات ساده زبان BASIC را شرح دهد	
۹	۹	۱-۱-۹	انواع منبرم ها و تفاوت کاربرد آنها را شرح دهد	
۱۰	۱۰	۱-۱-۱۰	انواع منبرم ها و تفاوت کاربرد آنها را شرح دهد	
۱۱	۱۱	۱-۱-۱۱	نقش سخت افزار و نرم افزار را در عملکرد کامپیوتر را شرح دهد	

تغییرات (محدودترین حالت) انجام شده است  
(در نقش جدولی نظر آید)  
۲۳

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از .....  
 نام درس: سواد کامپیوتری (۱) کد: ۱۳۱۹۱۰۰۱  
 پیش نیاز: کد:  
 هم نیاز: کد:  
 تعداد واحد: ۳  
 شرح واحد: عملی نظری  
 نسیان پیشنهادی: ۳  
 ساعات در هفته: ۱۰  
 ساعات در ترم: ۱۵۰

هدف کلی: آشنایی با مفهوم کامپیوتر و برنامه نویسی بسبک مفیدمانی و DOD

ردیف	تاریخ	موضوع	شرح	روش	تجهیزات	تعداد	نوع	ملاحظات
۱	۰۲	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۰۶	۰۱	۰۳	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۳	۰۸	۰۱	۰۳	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



ردیف	تاریخ	موضوع	شرح	روش	تجهیزات	تعداد	نوع	ملاحظات
۱	۰۲	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۰۶	۰۱	۰۳	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۳	۰۸	۰۱	۰۳	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

کد: ۱	ناشنه: نش و سرورهای	نماد واحد: ۲	تاریخ تهیه:	کد درس:
کد: ۳	زیننه: خدمات	نوع واحد: عمل نظری	موضوع: از .....:	سراد کامپیوتری (۲)
کد: ۱۹	گسروه: کامپیوتر	پیشال پیشنهادی: ۰۳	ساعات در هفته: ۰۸	کد: ۱۳۱۹۱۰۰۳
کد: ۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۸	ساعات در ترم: ۱۲۰	کد: ۱
کد: ۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۱۲۰		کد: ۱

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان گنجینه آموزش و پرورش  
جدول اهداف محتوی

هدف کلی: ایجاد مهارت های اولیه در برنامه نویسی پسیک، آنتی تایپ، کاربرد کامپیوتر در تلفن و های مختلف و آنتی تایپ با یک کامپیوتری توسط زبان لوگ

ردیف	کلاس	تعداد	نوع	موضوع	روش	تاریخ	تعداد	تاریخ	موضوع
۱۰	۸	۲	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از لوازم آنتی تایپ هر روز که:	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
					الگو ریتیم های مختلف را طراحی و بر اساس آنها برنامه نویسی کند	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
					آزابه ها و حلقه های تکرار را شرح دهد	۰۳	۰۳	۰۲	۰۰
					از حلقه های تکرار و آزابه ها در برنامه سازی پسیک استفاده کند	۰۳	۰۳	۰۳	۰۰
					دستورات اولیه را در زبان پسیک به کار برد	۰۳	۰۳	۰۲	۰۰
					مفهوم شرط مرکب و عملگر های منطقی را شرح دهد	۰۳	۰۳	۰۵	۰۰
					اینواع شرط و عملگر و های منطقی، و کاربرد آنها را توضیح دهد	۰۳	۰۳	۰۶	۰۰
					پس از آنتی تایپ با عملگر و های محاسبه و بندهم آنها را عمل کند	۰۳	۰۳	۰۷	۰۰
					های محاسبه ای استفاده کند	۰۳	۰۳	۰۷	۰۰
					مفهوم زیر برنامه را توضیح دهد	۰۳	۰۲	۰۸	۰۰
					زیر برنامه ها را در پسیک نوشته و فراخوانی کند	۰۳	۰۲	۰۹	۰۰
					مفهوم تابع را توضیح دهد	۰۳	۰۲	۱۰	۰۰
					تابع های ساده را در پسیک بنویسد	۰۳	۰۲	۱۱	۰۰
					مفهوم تابع پیش ساخته را توضیح دهد و طرز استفاده از آنها را شرح دهد	۰۳	۰۲	۱۲	۰۰

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

نظرات (تجدید نظر های) انجام شده  
(نش تجدید نظر آخر)  
۲۵

جدول هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه: ..... از .....

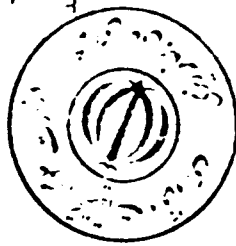
نام درس: سرواد کامپیوتر تری (۲)  
پیش نیاز: سرواد کامپیوتر تری (۱)  
حجم نیاز:

کد: ۱۳۱۹۱۰۰۳  
کد: .....  
کد: .....

تعداد واحد: ۲  
شرح واحد: عملی نظری  
تیمار پیشنهادی: ۰۲  
ساعات در هفته: ۰۸  
ساعات در ترم: ۱۶۰

هدف کلی: ایجاد مهارت‌های اولیه در برنامه نویسی، آشنایی با کاربرد کامپیوتر و فلسفه و کاربردهای مختلف و آشنایی با گرافیک کامپیوتر تری توسط زبان لوگ

ردیف	هدف یادگیری	روش ارزشیابی	نمره	مجموع
۱	شناختن	کاربرد	۱-۱-۴ - طرز استفاده از توابع پیش ساخته و توابع هر کاربرد	۲
۲	شناختن	نظریه و تحلیل	۱-۱-۱ - انواع کامپیوتر تری و قدرت پردازش هر یک	۱
۳	شناختن	کاربرد	۱-۱-۲ - طریقه مشخص کردن قدرت پردازش کامپیوتر	۲
۴	شناختن	درک و فهم	۱-۱-۳ - تجهیزات حاسن کامپیوتر تری و کاربرد آنها	۲
۵	شناختن	کاربرد	۱-۱-۶ - شناسایی تجهیزات حاسن کامپیوتر تری	۲
۶	شناختن	درک و فهم	۱-۲-۱ - کاربردهای مختلف کامپیوتر تری ۱-۲-۲ - کاربردهای اداری مانند انبار - حسابداری - حفیق و ایلگ انتقال اطلاعات - کاربردهای مس و مسکن (طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر - روی‌زهای کنترل) کاربردهای انحصاری (حانه پزشکی اوریناطات)	۱
۷	شناختن	درک و فهم	۱-۲-۳ - انتر کامپیوتر تری جامعه	۱
۸	شناختن	کاربرد	۱-۳-۱ - زبان لوگ به عنوان یک زبان آموزش و نحوه ورود به لوگ	۲
۹	شناختن	کاربرد	۱-۳-۲ - دستورات لاک پیشی لوگ	۱/۳
۱۰	شناختن	کاربرد	۱-۳-۳ - رسم شکلهای مختلف توسط دستورات لاک پیشی	۸
۱۱	شناختن	کاربرد	۱-۳-۶ - دستورات PR, RD, RC, MAKE و استفاده از آنها در برنامه نویسی	۵
۱۲	شناختن	کاربرد	۱-۳-۶ - دستورات لاک پیشی لوگ	۱

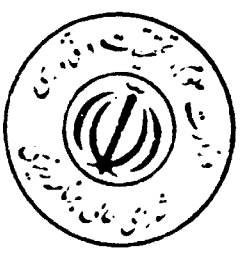


تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده است  
(نشن تجدید نظر نشی)

کد: ۱	نام درس: سواد کاسپی تری (۱)	تاریخ تهیه:	کد: ۱	موضوع: فن و سرودهای	نماد واحد: ۲	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عمل نظری	کلاس: ۱۳۱۹۱۰۰۳	کلاس: کد:
کد: ۲	سواد کاسپی تری (۲)		کد: ۲	زمنه: خدمات	توسعه و رشد	۱۲	عمل نظری	۱۳۱۹۱۰۰۳	کلاس: کد:
کد: ۱۹	سواد کاسپی تری (۱)		کد: ۱۹	گروه: کاسپی تری	تعمیر و نگهداری	۱۲	تعمیر و نگهداری	۱۳۱۹۱۰۰۳	کلاس: کد:
کد: ۱	سواد کاسپی تری (۱)		کد: ۱	روش: کاسپی تری	ساعات در هفته: ۰۸	۰۸	ساعات در هفته: ۰۸	۱۳۱۹۱۰۰۳	کلاس: کد:
کد: ۱	سواد کاسپی تری (۱)		کد: ۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۱۲۰	۱۲۰	ساعات در ترم: ۱۲۰	۱۳۱۹۱۰۰۳	کلاس: کد:

مذکور: ایجاد مهارت های اولیه در برنامه نویسی شبکه. آشنایی با کاربردها و کامپیوتر در امورهای مختلف و آشنایی با یکی از کامپیوتر تری توسط زبان لوگی

ردیف	کلاس	حجم	وزن	موضوع	روش	دروس	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۳	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۴	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۵	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۶	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۷	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۸	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۹	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۰	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۱	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۴	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۵	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۶	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۷	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۸	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۹	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۰	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۱	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۲	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۳	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۴	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۵	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۶	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۷	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۸	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۹	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۳۰	۱۳۰	۱۲	۰۴	۰۲۲۰۹۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲



جدول - هدف محتوی

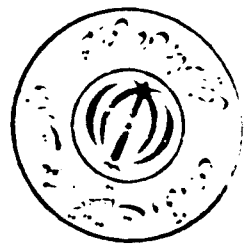
کد فرم: تاریخ تهیه: شماره: از: تا: کلاس: کلاس: کلاس:

نام درس: سخت افزار کامپیوتر تر (۱)  
پیش نیاز:  
پس نیاز:

مدفکس: آشنایی با مدارات منطقی باید، طراحی آنها

کد: ۱	شاخصه: فنس و حرفه‌ای	نماد واحد: ۲
کد: ۳	زمنیه: خدمات	نوع واحد: نظری
کد: ۱۹	گسروه کامپیوتر	پیشال پیشه‌ای: ۰۶
کد: ۱	رشته کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم سال: ۰۶

ردیف	شرح	کلاس	نوع	تعداد	نوع گنبد	نوع گنبد	نوع گنبد	نوع گنبد	نوع گنبد	نوع گنبد
۱	پس از پایان این درس از فرآیند انتقال می‌روند که: کد و گذارهای رانشی دمد	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	تجزیه منطقی: جدول کلیدی رانشی دمد	۰۸	۰۸	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱
۳	انواع گنبد های منطقی رانشی دمد	۰۸	۰۸	۰۱	۰۳	۰۱	۰۳	۰۱	۰۳	۰۱
۴	مدارات ترکیبی نمونه رانشی دمد	۰۸	۰۸	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۱





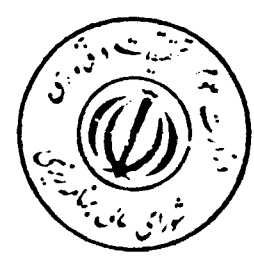
گلد: ۱	تأسیس: نرس و حرفه‌های	تعداد واحد: ۱
گلد: ۳	توسعه: خدمات	سبع واحد نظری
گلد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	پیشال پیشنهادی: ۶
گلد: ۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۲
گلد: ۱	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۶۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	شماره:	از:
نام درس:	سخت افزار کامپیوتر (۱)	کد:	۱۳۱۹۱۰۱۳
پیش نیاز:		گلد:	
مجم نیاز:		کد:	

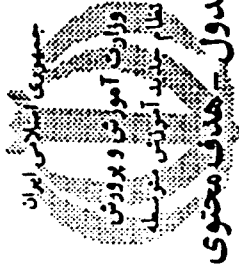
مدت کل: آشنایی با مدارات منطقی پایه و طراحی آنها

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان جدید آموزش متوسطه  
جدول محتوی

ردیف	عنوان	موضوع	روش و ابزار محتوای آموزشی	زمان	تاریخ	مدرس	سازمان	تاریخ اعلام	سازمان اعلام کننده	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی	فصلی
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
(فصلی تجدید نظر نمی‌شود)  
۲۹



کد کلمه:

تاریخ تهیه:

نام درس:

پیش نیاز:

کلاس: ۱۳۱۹۱۰۰۸

کد:

کد:

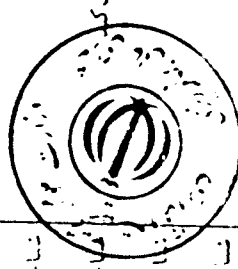
کد:

کد:

نماد واحد:	۳
ساعت در هفته:	۰۵
ساعت در ترم:	۰۶
ساعت در ترم:	۰۹

هدف کلی: آشنایی با سازه‌های گسسه و شناختن کاربردهای آنها

ردیف	شرح اهداف	تعداد	نوع	روش	وسیله	مکان	زمان
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:						
۲	انواع میناهای عددنشاری و قوانین حاکم بر آن‌ها را توضیح دهد.	۰۱	شخصی	دانش	۱-۱- میناهای عددنشاری را بیان کند.	کلاس	۰۱
۳	انواع میناهای عددنشاری را از نظر قابلیت نمایش، اطلاعات و اعمال محاسباتی ساده، مقایسه کاربردی کند.	۰۱	شخصی	درک و فهم	۱-۲- مقایسه کاربردی میناهای عددنشاری از نظر قابلیت نمایش، اطلاعات و اعمال محاسباتی ساده.	کلاس	۰۱
۴	مسائل مربوط به مساهای عددنشاری را حل کند.	۰۲	شخصی	کاربرد	تعمیر و حل مسائل	کلاس	۰۲
۵	گزاره را تعریف کند.	۰۱	شخصی	دانش	۲-۱- گزاره و تعریف آن	کلاس	۰۱
۶	انواع گزاره‌ها را توضیح دهد.	۰۱	شخصی	درک و فهم	۲-۲- انواع گزاره‌ها	کلاس	۰۱
۷	لغت‌های پیوند دهنده را بیان کند.	۰۲	شخصی	دانش	۲-۳- لغت پیوند دهنده	کلاس	۰۲
۸	با استفاده از لغت‌های پیوند دهنده گزاره‌ها را ترکیب کند.	۰۳	شخصی	درک و فهم	۲-۴- ترکیب گزاره‌ها	کلاس	۰۳
۹	مسائل مربوط به گزاره‌ها را حل کند.	۰۲	شخصی	کاربرد	تعمیر و حل مسائل	کلاس	۰۲
۱۰	عملیات بر مینای دورجبر دودویی را انجام دهد.	۰۳	شخصی	کاربرد	۳-۱- مینای دورجبر دودویی و عملیات ساده	کلاس	۰۳
۱۱	قوانین جبر دودویی را توضیح داده و در محاسبات بکاربرد.	۰۱	شخصی	کاربرد	۳-۲- قوانین جبر دودویی	کلاس	۰۱
۱۲	مسائل مربوط به جبر دودویی را حل کند.	۰۳	شخصی	کاربرد	تعمیر و مسائل	کلاس	۰۳
۱۳	مفهوم مجموعه، انواع آن و نمودارهای آن را توضیح دهد و مجموعه‌ها را نمایش دهد.	۰۴	شخصی	کاربرد	۴-۱- آشنایی با مفهوم مجموعه، انواع مجموعه، نمودارهای آن و نمایش مجموعه‌ها	کلاس	۰۴
۱۴	عملیات بر روی مجموعه‌ها	۰۲	شخصی	کاربرد	۴-۲- عملیات بر روی مجموعه‌ها	کلاس	۰۲
۱۵	مفاهیم گروه و نظریات مربوط به آن‌ها را توضیح دهد.	۰۲	شخصی	درک و فهم	۴-۳- آشنایی با مفاهیم گروه و نظریات مربوط به آن‌ها	کلاس	۰۲



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده:  
(نش تغییرات نظر آید)

۱	کد:	نام:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
۲	کد:	سازمان:	سازمان:	تاریخ:	از:
۳	کد:	پیش نیاز:	پیش نیاز:	تاریخ:	از:
۴	کد:	مهم نیاز:	مهم نیاز:	تاریخ:	از:

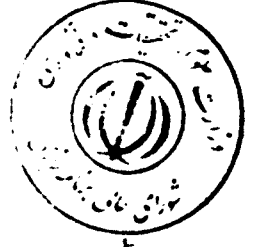
۱	کد:	نام:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
۲	کد:	سازمان:	سازمان:	تاریخ:	از:
۳	کد:	پیش نیاز:	پیش نیاز:	تاریخ:	از:
۴	کد:	مهم نیاز:	مهم نیاز:	تاریخ:	از:



جدول محتوای آموزشی

هدف کلی: آشنایی با سازه های گسک و مشخصات رکابزدهای آن ها

ردیف	تاریخ	حجم	نوع	موضوع	روش	تجهیزات	زمان	ملاحظات
۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

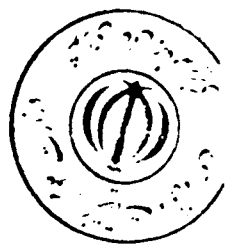


تجهیزات (جدید به نظر می آید) انجام شده  
روش تهیه به نظر آید ۲۱

کد فرم: تاریخ تهیه: شماره: از: کد: کلاس: ۱۳۱۹۱۰۰۰  
نام درس: سازه های گسسته  
پیش نیاز: کد:  
حجم نیاز: کد:

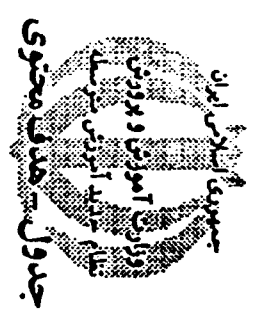
هدف کلی: آشنایی با سازه های گسسته و مشخصات و کاربردهای آنها

ردیف	حجم	نوع	شرح	روش	وسایل	تجهیزات	توضیحات
۱	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از لوازم آنتنار می رود که:
۲	۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۳	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای درختها را شرح دهد
۴	۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۵	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۶	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۷	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۸	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۹	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۱۰	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۱۱	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۱۲	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۱۳	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۱۴	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۱۵	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۱۶	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۱۷	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۱۸	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۱۹	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۲۰	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۲۱	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۲۲	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۲۳	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۲۴	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۲۵	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۲۶	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۲۷	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۲۸	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۲۹	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۳۰	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۳۱	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۳۲	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۳۳	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۳۴	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۳۵	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۳۶	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۳۷	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۳۸	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۳۹	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۴۰	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۴۱	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۴۲	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۴۳	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۴۴	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۴۵	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۴۶	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۴۷	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد
۴۸	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای ماتریسها را شرح دهد
۴۹	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای گرافها را شرح دهد
۵۰	۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	کاربردهای رشته ها را شرح دهد



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده  
(نش تجدید نظر نمی)

کلاس: ۱	نام درس: سیستم عامل (۱) و کارگاه	کلاس: ۱۳۱۹۱۰۰۶	کلاس: ۱
کلاس: ۲	تاریخ تهیه: .....	کلاس: ۱۳۱۹۱۰۰۶	کلاس: ۱
کلاس: ۳	نام درس: پیش نیاز: سواد کامپیوتری (۱)	کلاس: ۱۳۱۹۱۰۰۶	کلاس: ۱
کلاس: ۴	معمولاً: آشنایی با سند و قابلیت های سیستم عامل به حد آن یک از مهمترین مباحثه از ابزارهای پایه وین دست آوردن تصویر و مهارت در به کارگیری دیگر از سیستم های عامل مانند لینوکس و سایر سیستم های عامل	کلاس: ۱۳۱۹۱۰۰۶	کلاس: ۱



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان سنجش و ارزشیابی تحصیلی  
موسسه تخصصی آموزش عالی

کد کلاس: .....

نام درس: .....

پیش نیاز: .....

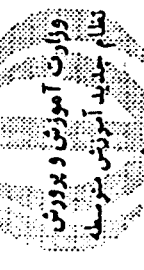
معمولاً: .....

**جدول محتوای آموزشی**

ردیف	موضوع	ساعت	نوع	روش	تجهیزات	ملاحظات	تاریخ	مکان	مدرس	موضوع	ساعت	نوع	روش	تجهیزات	ملاحظات	تاریخ	مکان	مدرس
۱	۱-۱-۸- محبت و پرستارهای خطی و صفحه ای در سیستم عامل DOS	۲	دورگ و فهم	شناختی	پروژکتور	پس از پایان این درس از لوازم انتشار می رود که:	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۲	۱-۱-۸-۲- توانایی مربوط به پرستار EDLIN در این سیستم مربوط به	۲	دورگ و فهم	شناختی	پروژکتور	پرستارهای DOS را شرح دهد	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۳	۱-۱-۹- آزمایش و اجرای دستورات و پرستار EDLIN و EDIT	۱	کاربرد	شناختی	پروژکتور	پرستارهای DOS را بکاربرد	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۴	۱-۱-۱۰- مفهوم 'BOOT STRAP'	۲	کاربرد	شناختی	پروژکتور	نوع و نحوه BOOT STRAP و استفاده از سیستم را شرح دهد	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۵	۱-۱-۱۱- راه اندازی سیستم	۱	کاربرد	شناختی	پروژکتور	سیستم را راه اندازی کند	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۶	۱-۱-۱۲- مفهوم فایل CONFIG SYS دستورات این فایل	۲	دورگ و فهم	شناختی	پروژکتور	بیکربندی سیستم را شرح کند	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۷	۱-۱-۱۳- توضیح یک فایل CONFIG SYS	۲	دورگ و فهم	شناختی	پروژکتور	سیستم را بیکربندی کند	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۸	۱-۱-۱۴- مفهوم BATCH-FILE	۲	دورگ و فهم	شناختی	پروژکتور	چگونگی ایجاد BATCH-FILE های ساده را شرح دهد	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۹	۱-۱-۱۵- توضیح و آزمایش BATCH-FILE	۲	اجرای مستقل	روایی حسی	پروژکتور	کار با BATCH-FILE را ایجاد و اجرا دهد	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۱۰	۱-۱-۱۶- آزمایش برنامه های SETUP و چگونگی تصحیح و تغییر و اجرای آن ها	۲	تجزیه و تحلیل	شناختی	پروژکتور	چگونگی SETUP سیستم را شرح دهد و آزمایش داده و آزمایش را شرح دهد	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۱۱	۱-۱-۱۷- بررسی انواع فایلها در سیستم عامل DOS و ویژگیهای آن ها (فایلها)	۲	دورگ و فهم	شناختی	پروژکتور	انواع فایلها در سیستم عامل DOS را شرح دهد	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۱۲	۱-۱-۱۸- مفهوم مسیر و تغییر آن (PATH)	۲	دورگ و فهم	شناختی	پروژکتور	تغییر مسیر جستجو را شرح دهد	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								
۱۳	۱-۱-۱۹- آزمایش فرمان PATH به روشهای مختلف	۲	کاربرد	شناختی	پروژکتور	آزمایش فرمان را شرح دهد	۰۲	۰۸	۰۰	۰۳۳۲۲۲								

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

تغییرات (در صورت نیاز) انجام شده است  
 (در صورت نیاز) تغییرات  
 ۲۵



جدول - هدف محتوی

کد کرم: تاریخ تهیه: نام درس: سیستم عامل (۱) و کارگاه  
پیش نیاز: سردار کامپیوتر نری (۱)  
هم نیاز:

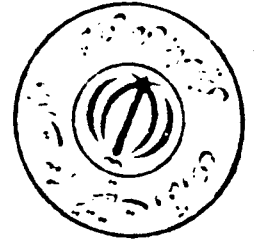
کد کرم: تاریخ تهیه: کد کرم: ۱۳۱۹۱۰۰۶  
کد کرم: کد کرم: ۸  
کد کرم: ۱۲۰

نماد واحد: ۳  
شیع واحد: عملی نظری  
تیمه سال پیشنهادی: ۵  
ساعات در هفته: ۸  
ساعات در نیمسال: ۱۲۰

شاخصه: می و حردهای  
زمنه: خدمات  
گروه: کامپیوتر  
رشته: کامپیوتر  
گرایش: نرم افزار

هدف کلی: آشنایی با شیوه و قابلیت های سیستم عامل به عنوان یکی از سیستم های نرم افزار دایره های پایه و دست آوردن تجربه و مهارت در به کار گیری یکی از سیستم های عامه متداول در کامپیوترها

ردیف	هدف	محتوی	روش	تاریخ	کد کرم
۱	آشنایی با سیستم عامل	۱- مفهوم سیستم عامل (ATTRIBUTE) ۲- آرمایش فرمت ATIR در میز و منابع و قابلیت ۳- آرمایش فرمت COPY, RESTORE, BACKUP, DISKCOMP, DISKCOPY, XCOPY, DELETE و همبرو	شماختی	۲۰	۳۳۳۱۱
۲	آشنایی با سیستم عامل	۴- آرمایش فرمت DISKCOMP, DISKCOPY, COPY, RESTORE, BACKUP, DELETE, FORMAT, DOS و همبرو	شماختی	۲۱	۳۳۳۱۲
۳	آشنایی با سیستم عامل	۵- آرمایش فرمت FIND, MORE, SORT و همبرو	شماختی	۲۲	۳۳۳۱۳
۴	آشنایی با سیستم عامل	۶- آرمایش فرمت I/O REDIRECTION و همبرو	شماختی	۲۳	۳۳۳۱۴
۵	آشنایی با سیستم عامل	۷- آرمایش فرمت I/O REDIRECTION و همبرو	شماختی	۲۴	۳۳۳۱۵
۶	آشنایی با سیستم عامل	۸- آرمایش فرمت I/O REDIRECTION و همبرو	شماختی	۲۵	۳۳۳۱۶
۷	آشنایی با سیستم عامل	۹- آرمایش فرمت I/O REDIRECTION و همبرو	شماختی	۲۶	۳۳۳۱۷



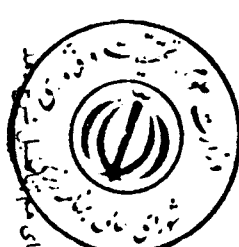
تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده  
(شش تجدید نظر آخر)  
۳۶

کد کلاس:	کلاس اول	تعداد واحد:	۱/۵	کد کلاس:	۱۳۱۹۱۰۰
کد کلاس:	کلاس دوم	شرح واحد:	مطالعه	کد کلاس:	کلاس اول
کد کلاس:	کلاس سوم	تیمتال پیشنهادی:	۳	کد کلاس:	کلاس اول
کد کلاس:	کلاس چهارم	ساعات در هفته:	۳	کد کلاس:	کلاس اول
کد کلاس:	کلاس پنجم	ساعات در ترم:	۱۵	کد کلاس:	کلاس اول

هدف کلی: آشنایی با منابع اصلی الکترونیک و شیوه عمل مسائل ساده در این زمینه

روشن و پر محتوای آموزش

ردیف	عنوان	نوع	حجم	تاریخ تهیه	نوع سند	ردیف	عنوان	نوع	حجم	تاریخ تهیه	نوع سند
۱	محل اول الکترونیک ساده، مدارهای الکترونیک، تاریخچه مختصر الکترونیک و دانشمندی که در زمینه الکترونیک کار کرده اند	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۱	پس از پایان این درس از لوازم اختراع می رود که:	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۲	انواع بار الکترونیک	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۲	انواع بار الکترونیک را شرح کند	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۳	الکترونیک و سبک بهای ساده، غیره ای و بزرگی و طرز کار با آنها	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۳	طرز کار با انواع الکترونیک را شرح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۴	بار در ترمودینامیک و بار در مدارها	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۴	بار در ترمودینامیک و بار در مدارها را شرح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۵	رساناها و بار رساناها	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۵	تفاوت میان رساناها، بار رساناها را توضیح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۶	استفاده از مدارهای الکترونیک	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۶	بار در ترمودینامیک و بار در مدارها را شرح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۷	نیروی میان بارهای الکترونیک	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۷	قانون کولن را شرح دهد و نیروی میان دو بار نقطه ای را حساب کند	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۸	میدان الکترونیک	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۸	میدان الکترونیک را تعریف کند و رابطه شدت میدان با نیروی الکترونیک را بنویسد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۹	فصل دوم: پتانسیل الکترونیک و شارژ پتانسیل الکترونیک	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۹	پتانسیل الکترونیک را شرح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۱۰	توزیع بارهای الکترونیک اثر متقابل رسانا بر سطحهای تیز و سطوحهای هم پتانسیل	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۱۰	چگونگی توزیع بار الکترونیک را توضیح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی



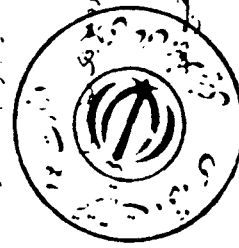
ردیف	عنوان	نوع	حجم	تاریخ تهیه	نوع سند	ردیف	عنوان	نوع	حجم	تاریخ تهیه	نوع سند
۱	محل اول الکترونیک ساده، مدارهای الکترونیک، تاریخچه مختصر الکترونیک و دانشمندی که در زمینه الکترونیک کار کرده اند	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۱	پس از پایان این درس از لوازم اختراع می رود که:	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۲	انواع بار الکترونیک	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۲	انواع بار الکترونیک را شرح کند	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۳	الکترونیک و سبک بهای ساده، غیره ای و بزرگی و طرز کار با آنها	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۳	طرز کار با انواع الکترونیک را شرح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۴	بار در ترمودینامیک و بار در مدارها	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۴	بار در ترمودینامیک و بار در مدارها را شرح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۵	رساناها و بار رساناها	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۵	تفاوت میان رساناها، بار رساناها را توضیح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۶	استفاده از مدارهای الکترونیک	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۶	بار در ترمودینامیک و بار در مدارها را شرح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۷	نیروی میان بارهای الکترونیک	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۷	قانون کولن را شرح دهد و نیروی میان دو بار نقطه ای را حساب کند	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۸	میدان الکترونیک	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۸	میدان الکترونیک را تعریف کند و رابطه شدت میدان با نیروی الکترونیک را بنویسد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۹	فصل دوم: پتانسیل الکترونیک و شارژ پتانسیل الکترونیک	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۹	پتانسیل الکترونیک را شرح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی
۱۰	توزیع بارهای الکترونیک اثر متقابل رسانا بر سطحهای تیز و سطوحهای هم پتانسیل	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی	۱۰	چگونگی توزیع بار الکترونیک را توضیح دهد	کتاب	۱۰	۱۳۹۱/۰۴/۰۵	کتابخانه تخصصی

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: شماره سند: از: تا: کد درس: فیزیک (۲) کد کتاب: فیزیک (۱) کد: کد:

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی

ردیف	هدف آموزشی	شرح	روش	تجهیزات	زمان	تاریخ	محل
۱	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: انواع تخلیه را شرح داده و اثر تخلیه کننده سطحهای رساننده را بیان کند	ساختنی	برگ و فهم	اثر تخلیه کننده سطحهای رساننده	۱/۵	کلاس
۲	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	خازن را تعریف کرده ظرفیت یک خازن و رابطه آن با بار و ولتاژ را شرح دهد	ساختنی	برگ و فهم	خازن	۲	کلاس
۳	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	انرژی الکتریکی را در خازن بیان کند	ساختنی	برگ و فهم	انرژی الکتریکی در خازن	۲	کلاس
۴	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	انرژی ذخیره شده در خازن را محاسبه کند	ساختنی	برگ و فهم	انرژی ذخیره شده در خازن	۲	کلاس
۵	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	ترکیب خازنها را شرح دهد و رابطه میان خازنها و خازن معادل را بنویسد	ساختنی	برگ و فهم	ترکیب خازنها	۲	کلاس
۶	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	پارامترهای الکتریکی در حال حرکت را شرح دهد	ساختنی	برگ و فهم	پارامترهای الکتریکی در حال حرکت	۳	کلاس
۷	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	تفاوت جریان گذرا و جریان پیوسته را شرح دهد و امپدانس یک مدار الکتریکی را نام ببرد	ساختنی	برگ و فهم	تفاوت جریان گذرا و جریان پیوسته	۳	کلاس
۸	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	انواع منبع جریان پیوسته را نام ببرد و در مورد هر یک توضیح دهد	ساختنی	برگ و فهم	انواع منبع جریان پیوسته	۳	کلاس
۹	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	پیل خشک را شرح داده و ترکیب پیلها را توضیح دهد	ساختنی	برگ و فهم	پیل های خشک و ترکیب آنها	۳	کلاس
۱۰	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	مقاومت الکتریکی و ابعاد آن را توضیح دهد	ساختنی	برگ و فهم	مسئله چهارم مدارهای الکتریکی مقاومت الکتریکی	۳	کلاس
۱۱	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	قانون اهم را در مدار الکتریکی بیان کند	ساختنی	برگ و فهم	قانون اهم	۳	کلاس

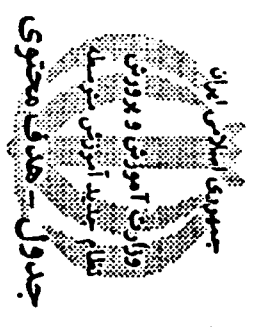


ردیف	هدف آموزشی	شرح	روش	تجهیزات	زمان	تاریخ	محل
۱	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: انواع تخلیه را شرح داده و اثر تخلیه کننده سطحهای رساننده را بیان کند	ساختنی	برگ و فهم	اثر تخلیه کننده سطحهای رساننده	۱/۵	کلاس
۲	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	خازن را تعریف کرده ظرفیت یک خازن و رابطه آن با بار و ولتاژ را شرح دهد	ساختنی	برگ و فهم	خازن	۲	کلاس
۳	آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و تولید و انتقال سادۀ انرژی	انرژی الکتریکی را در خازن بیان کند	ساختنی	برگ و فهم	انرژی الکتریکی در خازن	۲	کلاس



کد: ۱	شماره: فنی و سر فهای	ماده: ماده ۱/۵	تاریخ: تاریخ تهیه:
کد: ۳	زیننه: خدمات	نوع: واحد: نظری	تاریخ: تاریخ تهیه:
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	پیمان: پیشنهادی: ۳	نام درس: فیزیک (۲)
کد: ۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۳	پیش نیاز: فیزیک (۱)
کد: ۱	گرایش:	ساعات در ترم: ۱۵	هم نیاز:

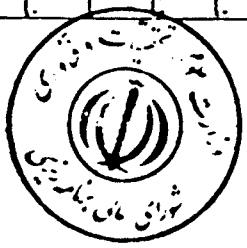
کد درس: ۱۳۱۹۱۰۰۳  
 کد: ۱  
 کد: ۱  
 کد: ۱



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

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و شناسایی مدار ساده پویا در زمینه

ردیف	هدف جزئی	روش تدریس	وسایل آموزشی	تاریخ تدریس	تاریخ امتحان	نوع امتحان	تاریخ تصویب	تاریخ بازنگری
۱	پس از پایان این درس از لوازم آشنای ورودی:	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۲	به هم بستن مقاومت ها را به شکل موازی و سریالی شرح دهد	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۳	فرآیند سریز ط به مقاومت را شرح دهد	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۴	انرژی ناشی از جریان الکتریکی را شرح دهد	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۵	انرژی مصرف شده در یک مقاومت الکتریکی را محاسبه کند	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۶	قانون زول را شرح دهد	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۷	توان را در مدارهای الکتریکی تعریف کرده و رابطه آنرا در حل مسائل بکار گیرد	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۸	با داشتن اطلاعات لازم هزینه برف مصرفی را محاسبه کند	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۹	الکترو لیز را تعریف کند	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۱۰	ظرف الکترو لیز را توصیف کرده و اجزاء آنرا شرح دهد.	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۱۱	قانونهای فارادی در الکترو لیز را بیان کند	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۱۲	هم ارز الکترو شیمیایی یک عنصر را محاسبه کند	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۱۳	جرم عنصر آزاد شده در الکترو ده را حساب کند	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳
۱۴	آمبر و کولن را تعریف کند	تدریس	پاورک	شناختنی	شناختنی	تشریحی	۱۳۱۹۱۰۰۳	۱۳۱۹۱۰۰۳



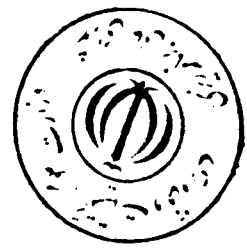
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
 (در صورت تجدید نظر آتش)  
 ۳۹

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صحنه: .....	از: .....
نام درس:	فیزیک (۲)	کتاب: ۱۳۱۹۱۰۰	کلاس: ۳
پیش نیاز:	فیزیک (۱)	کتاب: .....	کلاس: .....
معم نیاز:	.....	.....	.....

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم اصلی الکتریسیته و نشانه‌ها و مسائل ساده در این زمینه

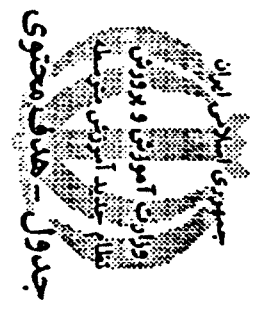
ردیف	موضوع	تعداد واحدها:	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	زمانه: خدمات	گروه: کامپیوتر	رشته: کامپیوتر	گرایش: کامپیوتر
۱	.....	۱/۵	.....	.....	.....	.....	.....
۲	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۵	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۶	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۷	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۸	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۹	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۱۰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۱۱	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۱۲	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۱۳	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۱۴	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۱۵	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۱۶	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۱۷	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۱۸	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۱۹	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲۰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲۱	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲۲	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲۳	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲۴	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲۵	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲۶	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲۷	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲۸	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲۹	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۱	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۲	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۳	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۴	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۵	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۶	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۷	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۸	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳۹	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴۰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴۱	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴۲	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴۳	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴۴	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴۵	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴۶	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴۷	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴۸	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۴۹	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۵۰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....



کد: ۱	شأنه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: /h	نوع واحد: صلی
کد: ۲	زبینه: خدمات	نیمسال پیشنهادی: ۵	تیمسال پیشنهادی: ۵
کد: ۱۴	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۲	ساعات در ترم: ۳۰
کد: ۱	رشته: کامپیوتر		
کد: ۱	گرایش: گرایش:		

کد کلاس:	تاریخ تهیه:	کد کلاس:	کد کلاس:
نام درس:	فیزیک آزمایشگاهی (الکترونیک و مغناطیس)	کد کلاس:	کد کلاس:
پیش‌نیاز:	فیزیک (۱)	کد کلاس:	کد کلاس:
مسم‌نیاز:		کد کلاس:	کد کلاس:

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم نظری، عملی و رسانا مربوط به جریان، میدان و پتانسیل الکتریکی



جدول - هدف محتوی

ردیف	شرح	هدف آموزشی	محتوی	روش	تجهیزات	زمان	نوع	رویس	روز	مکان											
۱	پس از پایان این درس از لوازم انتظار می‌رود که:	آزمایش بارهای الکتریکی بر یکدیگر را آزمایش کند	آزمایش باردار کردن اجسام و تعیین بار را انجام دهد	آزمایش باردار کردن کلاهک و آندوگراف را انجام دهد	میدان الکتریکی حاصل از یک صفحه و دو صفحه باردار را آزمایش کند	باردار کردن و حالت شدن حازن را آزمایش کند	چند حازن را به شکل میزای و ستایی به هم ببندد	قانون اهم را در آزمایش بکاربرد	عوامل مؤثر بر مقاومت یک سیم را آزمایش کند	به هم بستن مقاومتها را به صورت میزای و میزای آزمایش کند	با استفاده از ابل و ترمون و ناز مقاومت نامعلوم را با استفاده از وسایل ساده، یک ابل الکتریکی بسازد	رابطه پایستگی برای یک مدار شامل ابل و مصرف کننده را با استفاده از آزمایش آن را تحقیق کند	بهبود را بصورت میزای و میزای به هم ببندد	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
۲	آزمایش بارهای الکتریکی بر یکدیگر	آزمایش باردار کردن اجسام بر اثر مالش	باردار کردن اجسام بر اثر مالش	باردار کردن و حالت شدن حازن	به هم بستن حازنها	قانون اهم	بررسی عوامل مؤثر بر مقاومت یک سیم	به هم بستن مقاومتها	ابل و ستون و ناز	تیرزی محرک الکتریکی	مقاومت داخل ابل	به هم بستن بهلها	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	باردار کردن و حالت شدن حازن	چند حازن را به شکل میزای و ستایی به هم ببندد	قانون اهم را در آزمایش بکاربرد	عوامل مؤثر بر مقاومت یک سیم را آزمایش کند	به هم بستن مقاومتها را به صورت میزای و میزای آزمایش کند	با استفاده از ابل و ترمون و ناز مقاومت نامعلوم را با استفاده از وسایل ساده، یک ابل الکتریکی بسازد	رابطه پایستگی برای یک مدار شامل ابل و مصرف کننده را با استفاده از آزمایش آن را تحقیق کند	بهبود را بصورت میزای و میزای به هم ببندد	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	آزمایش بارهای الکتریکی بر یکدیگر	آزمایش باردار کردن اجسام بر اثر مالش	باردار کردن اجسام بر اثر مالش	باردار کردن و حالت شدن حازن	به هم بستن حازنها	قانون اهم	بررسی عوامل مؤثر بر مقاومت یک سیم	به هم بستن مقاومتها	ابل و ستون و ناز	تیرزی محرک الکتریکی	مقاومت داخل ابل	به هم بستن بهلها	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴

ردیف	شرح	هدف آموزشی	محتوی	روش	تجهیزات	زمان	نوع	رویس	روز	مکان										
۱	پس از پایان این درس از لوازم انتظار می‌رود که:	آزمایش بارهای الکتریکی بر یکدیگر را آزمایش کند	آزمایش باردار کردن اجسام و تعیین بار را انجام دهد	آزمایش باردار کردن کلاهک و آندوگراف را انجام دهد	میدان الکتریکی حاصل از یک صفحه و دو صفحه باردار را آزمایش کند	باردار کردن و حالت شدن حازن را آزمایش کند	چند حازن را به شکل میزای و ستایی به هم ببندد	قانون اهم را در آزمایش بکاربرد	عوامل مؤثر بر مقاومت یک سیم را آزمایش کند	به هم بستن مقاومتها را به صورت میزای و میزای آزمایش کند	با استفاده از ابل و ترمون و ناز مقاومت نامعلوم را با استفاده از وسایل ساده، یک ابل الکتریکی بسازد	رابطه پایستگی برای یک مدار شامل ابل و مصرف کننده را با استفاده از آزمایش آن را تحقیق کند	بهبود را بصورت میزای و میزای به هم ببندد	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

تجهیزات (تجهیزات پیشنهادی) انجام شده (در صورت تهیه نظر آید)

کد: ۱  
کد: ۳  
کد: ۱۹  
کد: ۱  
کد: ۱

ناشنه: فنی و حرفه‌ای  
زمینه: خدمات  
گروه: کامپیوتر  
رشته: کامپیوتر  
گرایش:

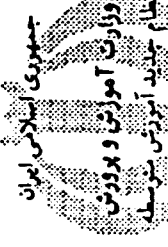
تعداد واحد: ۵/۵  
نوع واحد: عملی  
پیشال پیشنهادی: ۶  
ساعات در هفته: ۲  
ساعات در ترم: ۳۰

تاریخ تهیه:

کد فرم:

کد: ۱۳۱۹۱۰۵  
کد:

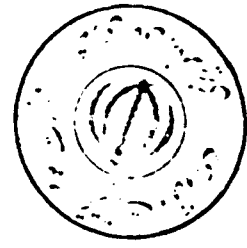
نام درس: فیزیک آزمایشگاهی (الکترونیک و مغناطیس)  
پیش نیاز: فیزیک (۱)  
معم نیاز:



مدفون کلی: آشنایی با مطالب نظری، عملی و نوشتار مربوط به از طریق و مدن و انجام اندازگی برای هر دو طبقه الکترونیک

جدول هدف محتوی

ردیف	شرح	هدف	نوع	کلاس
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: تفصیل میدان مغناطیس حاصل از دو نقطه همسایه و نام‌شمار را آزمایش کند	زوازی حرکتی جریان مستقیم	میدان مغناطیس	۲۲۱۳۳
۲	افر مغناطیس جریان الکترونیک، را توسط براده های آهن آزمایش کند	زوازی حرکتی جریان مستقیم	افر مغناطیس جریان الکترونیک	۲۲۱۳۳
۳	با استفاده از آهن ربا، پیچ و سیم به پیروی محرک الکترونیک القایی ایجاد کند و جریان حاصل از آن را اندازه بگیرد.	زوازی حرکتی جریان مستقیم	سوزی محرک الکترونیک القایی	۲۲۱۳۳
۴		جمع ساعات		۲۲۱۳۳



ردیف	شرح	هدف	نوع	کلاس
۱				
۲				
۳				

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده  
(نشن تجدید نظر آهن)

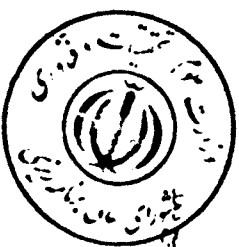
کد: ۱	شایسته: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۱/۵	تعداد واحد: ۱	نام درس: فیزیک (۳)	تاریخ تهیه: .....	کلاس: ۱
کد: ۳	زیربنیه: خدمات	نوع واحد: نظری	تعداد واحد: ۱	پیش نیاز: فیزیک (۲)	صنعت: .....	کلاس: ۱
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	پستال پخت‌پاشی: ۵	تعداد واحد: ۱	هم نیاز: .....	از: .....	کلاس: ۱
کد: ۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۳	تعداد واحد: ۱			کلاس: ۱
کد: ۱	گرایش: گرایش	ساعات در پستال: ۲۵	تعداد واحد: ۱			کلاس: ۱

مدفکلی: آشنایی با مفاهیم اساسی، ارائه و دریافت، آزمایش‌ها، مفاهیم، مسائل، حل مسائل، مفاهیم



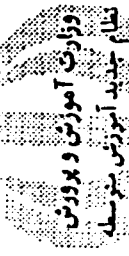
جدول محتوای آموزشی

ردیف	موضوع	تعداد واحد	ساعت	موضوع	تعداد واحد	ساعت
۱	پس از پایان این درس از لوازم اختصار می‌رود که:	۰۰	۰۰	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۱	ثابت نیروی فشر را تعریف کند	۰۰	۰۱	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۲	سرعت در حرکت هم‌انگ ساده را شرح دهد	۰۰	۰۱	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۳	حرکت موجی را شرح کند	۰۰	۰۱	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۴	انواع موجها را نام ببرد و هر یک را تعریف کند	۰۰	۰۱	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۵	بسامد، دانه و طول موج را شرح دهد	۰۰	۰۱	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۶	مسائل مربوط به مفاهیم بسامده، دانه و طول موج را حل کند	۰۰	۰۱	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۰۰	مواد منطقی را شرح دهد	۰۰	۰۲	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۰۱	انرژیهای منطقی را بر یکدیگر توضیح دهد	۰۰	۰۲	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۰۲	میدان منطقی را تعریف کند	۰۰	۰۲	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۰۳	تراز این منطقی را شرح دهد	۰۰	۰۲	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۰۴	خاصیت منطقی زمین را توضیح دهد	۰۰	۰۲	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۰۵	انرژی منطقی جریان الکتریکی را تعریف کند	۰۰	۰۲	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰
۰۶	میدان منطقی و بارهای در حال حرکت را شرح دهد	۰۰	۰۲	مفاهیم پایه و مفاهیم	۰۰	۰۰



تاریخ مهر	تاریخ خرداد	تاریخ تیر	تاریخ مرداد	تاریخ شهریور	تاریخ آبان	تاریخ آذر	تاریخ دی	تاریخ بهمن	تاریخ اسفند
۲	۵	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

تذرات (تجدید نظر آسان) انجام شده  
 (تجدید نظر آسان)  
 ۲۳



جدول هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از .....  
نام درس: فیزیک (۳)  
پیش نیاز: فیزیک (۲)  
مجموعه نیاز:

کتاب: ۱۳۹۱۰۱  
کد: ۰۵  
کد: ۰۴  
کد: ۰۳

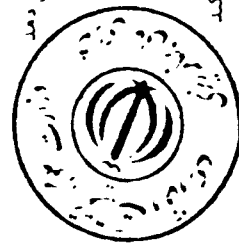
تعداد واحد: ۱/۵  
سبع واحد نظری  
تیمسال پیشنهادی: ۰۵  
سامان در هفته: ۰۴  
ساعات در سال: ۰۳۵

شاخه: فن و حرفه‌ای  
زمینه: خدمات  
گروه: کامپیوتر  
رشته: کامپیوتر  
گرایش:

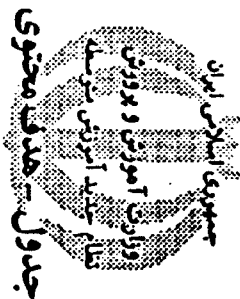
کد: ۱  
کد: ۳  
کد: ۱۹  
کد: ۱  
کد: ۱

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم اساسی انرژی و پدیده‌های منطقی الکتریکی و منطقی مدارهای جریان متناوب

ردیف	موضوع	حوزه	هدف محتوی	نوع	کلاس
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	تجربی			
۲	میدان منطقی و حلقه جریان را شرح دهد	تجربی	میدان منطقی و حلقه جریان	درک و فهم	۱۱
۳	اسانهای اندازه‌گیری جریان مستقیم را شرح دهد	تجربی	اسانهای اندازه‌گیری جریان مستقیم	درک و فهم	۱۲
۴	آزمایشهای فارادی را توضیح دهد	تجربی	وقایع - القا الکتریکی و منطقی آزمایشهای فارادی	درک و فهم	۱۳
۵	نیروی محرکه الکتریکی القایی را شرح دهد	تجربی	نیروی محرکه الکتریکی القایی	درک و فهم	۱۴
۶	نیروی منطقی را توصیف کند	تجربی	نیروی منطقی	درک و فهم	۱۵
۷	جریان القایی و قانون اینر را شرح دهد	تجربی	جریان القایی و قانون اینر	درک و فهم	۱۶
۸	مبداهای جریان الکتریکی را شرح دهد	تجربی	مبداهای جریان الکتریکی	درک و فهم	۱۷
۹	موتورهای الکتریکی را شرح داده و طرز کار آنها را توصیف کند	تجربی	موتورهای الکتریکی	درک و فهم	۱۸
۱۰	القای متقابل را تعریف کند	تجربی	القای متقابل	درک و فهم	۱۹
۱۱	خود القایی را تعریف کرده و موارد استفاده آنرا نام ببرد	تجربی	خود القایی	درک و فهم	۲۰
۱۲	ترانسفورماتور را شرح دهد و فرمولهای مربوطه را بنویسد	تجربی	ترانسفورماتور	درک و فهم	۲۱
۱۳	توان را در مدارهای جریان متناوب توضیح دهد و مشخصات مربوطه را به تغییرات جریان و ولتاژ و توان را رسم کند	تجربی	فصل چهارم: مدارهای جریان متناوب توان در مدارهای جریان متناوب	کاربرد	۲۲
۱۴	مقدارهای مؤثر جریان و ولتاژ را تعریف کند	تجربی	مقدارهای مؤثر جریان و ولتاژ	درک و فهم	۲۳



ردیف	موضوع	حوزه	هدف محتوی	نوع	کلاس
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	تجربی			
۲	میدان منطقی و حلقه جریان را شرح دهد	تجربی	میدان منطقی و حلقه جریان	درک و فهم	۱۱
۳	اسانهای اندازه‌گیری جریان مستقیم را شرح دهد	تجربی	اسانهای اندازه‌گیری جریان مستقیم	درک و فهم	۱۲
۴	آزمایشهای فارادی را توضیح دهد	تجربی	وقایع - القا الکتریکی و منطقی آزمایشهای فارادی	درک و فهم	۱۳
۵	نیروی محرکه الکتریکی القایی را شرح دهد	تجربی	نیروی محرکه الکتریکی القایی	درک و فهم	۱۴
۶	نیروی منطقی را توصیف کند	تجربی	نیروی منطقی	درک و فهم	۱۵
۷	جریان القایی و قانون اینر را شرح دهد	تجربی	جریان القایی و قانون اینر	درک و فهم	۱۶
۸	مبداهای جریان الکتریکی را شرح دهد	تجربی	مبداهای جریان الکتریکی	درک و فهم	۱۷
۹	موتورهای الکتریکی را شرح داده و طرز کار آنها را توصیف کند	تجربی	موتورهای الکتریکی	درک و فهم	۱۸
۱۰	القای متقابل را تعریف کند	تجربی	القای متقابل	درک و فهم	۱۹
۱۱	خود القایی را تعریف کرده و موارد استفاده آنرا نام ببرد	تجربی	خود القایی	درک و فهم	۲۰
۱۲	ترانسفورماتور را شرح دهد و فرمولهای مربوطه را بنویسد	تجربی	ترانسفورماتور	درک و فهم	۲۱
۱۳	توان را در مدارهای جریان متناوب توضیح دهد و مشخصات مربوطه را به تغییرات جریان و ولتاژ و توان را رسم کند	تجربی	فصل چهارم: مدارهای جریان متناوب توان در مدارهای جریان متناوب	کاربرد	۲۲
۱۴	مقدارهای مؤثر جریان و ولتاژ را تعریف کند	تجربی	مقدارهای مؤثر جریان و ولتاژ	درک و فهم	۲۳

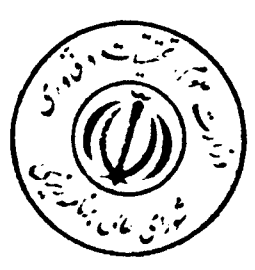


**جدول اهداف محتوی**

کد نم:	تاریخ تهیه:	صحنه:	از .....:
نام درس:	فیزیک (۳)		
پیش نیاز:	فیزیک (۱)		
مس نیاز:			
کد نم:	تعداد واحد: ۱/۵		
کد نم:	نوع واحد: نظری		
کد نم:	تیمسال پیشنهادی: ۵		
کد نم:	ساعات در هفته: ۳		
کد نم:	ساعات دریمسال: ۴۵		

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم اساسی انرژی و حرکت. اثرهای متفاوتی از انتقال انرژی و مفاهیم کار و انرژی در مدارهای جریان مستقیم.

ردیف	هدف	وزان	محتوی	تاریخ	نوع	پیش نیاز	مس نیاز	کد نم
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:							۳۳۵۸
۲	اثر انرژی در مدار جریان مستقیم را شرح دهد		پس از این درس					۳۳۵۸
۳	مدار سریالی شامل القاگر و مقاومت را تحلیل کند		مدار سریالی شامل القاگر و مقاومت را تحلیل کند					۳۳۵۸
۴	مفهوم امپدانس را تشریح کند		مفهوم امپدانس را تشریح کند					۳۳۵۸
۵	اثر خازن را در مدار جریان مستقیم شرح دهد		اثر خازن را در مدار جریان مستقیم شرح دهد					۳۳۵۸
۶	مدار سریالی شامل خازن و مقاومت را تحلیل کند		مدار سریالی شامل خازن و مقاومت را تحلیل کند					۳۳۵۸
۷	مدار RLC را شرح دهد		مدار RLC را شرح دهد					۳۳۵۸
۸	تشدید در مدارهای جریان مستقیم را شرح دهد و شرایط تشدید را بدست آورد		تشدید در مدارهای جریان مستقیم را شرح دهد و شرایط تشدید را بدست آورد					۳۳۵۸
۹								۳۳۵۸
۱۰								۳۳۵۸



تذکرات (تجدید نظرهای انجام شده)

رشد تجدید نظر آتش

کد: ..... از ..... صفحه: ..... تاریخ تهیه: ..... کد: .....  
نام درس: فیزیک آزمایشگاهی (حرارت) کد: ۱۳۱۹۱۰۱۸  
پیش نیاز: فیزیک (۱) کد: .....  
مسم نیاز: کد: .....

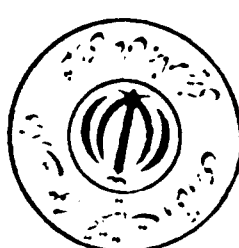
هدف کلی: آشنایی با وسایل آزمایشگاهی ساده و طرز کار آنها و تک آماده‌گی برای انجام آزمایشهای مهم در زمینه حرارت

تعداد واحد: ۵ /  
شیخ واحد: عمل  
نیسالی پیشنهادی: ۲  
ساعات در هفته: ۲  
ساعات در ترم: ۳

شاخه: فنی و حرفه‌ای  
زمینه: خدمات  
گروه: کامپیوتر  
رشته: کامپیوتر  
گرایش: .....

کد: ۱  
کد: ۲  
کد: ۱۹  
کد: ۱  
کد: .....

ردیف	عنوان	شرح	روش	تجهیزات	ملاحظات	کلاس	تعداد	کلاس	تعداد
۱	رابطه میان گرما و دما را توضیح دهد	رابطه میان گرما و دما و گرما و دما	تجربی	بزرگ و مهم	مصل ایول دما و گرما رابطه میان گرما و دما	۱	۱	۱	۱
۲	گرما را تعریف کرده و ویژگیهای آنرا شرح دهد	گرما	تجربی	بزرگ و مهم	گرما	۲	۲	۲	۲
۳	مقیاسهای دمایی را نام ببرد و درباره هر یک توضیح دهد	مقیاسهای دما	تجربی	بزرگ و مهم	مقیاسهای دما	۳	۳	۳	۳
۴	بکارهای گرما را تعریف کند	بکارهای گرما	تجربی	بزرگ و مهم	بکارهای گرما	۴	۴	۴	۴
۵	آزمایشهای مربوط به دما و گرما را انجام دهد	آزمایش	تجربی	بزرگ و مهم	آزمایش	۵	۵	۵	۵
۶	انواع انبساط گرمایی را شرح دهد	انواع انبساط گرمایی	تجربی	بزرگ و مهم	انواع انبساط گرمایی انواع انبساط گرمایی جامدات (مطلق - محلی)	۶	۶	۶	۶
۷	اساس کار دماساز را توضیح دهد	اساس کار دماساز	تجربی	بزرگ و مهم	اساس کار دماساز (انواع سنسورها)	۷	۷	۷	۷
۸	آزمایشهای مربوط به انبساط گرمایی را انجام دهد	آزمایش	تجربی	بزرگ و مهم	آزمایش	۸	۸	۸	۸
۹	انبساط گرمایی مایعها را توضیح دهد	انبساط گرمایی مایعها	تجربی	بزرگ و مهم	انبساط گرمایی مایعها	۹	۹	۹	۹
۱۰	انبساط غیر عادی آب را شرح دهد	انبساط غیر عادی آب	تجربی	بزرگ و مهم	انبساط غیر عادی آب	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	دماسنجی با کوپل ترمو الکتریک را شرح دهد	دماسنجی با کوپل ترمو الکتریک	تجربی	بزرگ و مهم	دماسنجی با کوپل ترمو الکتریک	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	آزمایشهای مربوط به انبساط گرمایی مایعها را انجام دهد	آزمایش	تجربی	بزرگ و مهم	آزمایش	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	قانون شارل، بویل و قانون عمومی گازها	قانون شارل، بویل و قانون عمومی گازها	تجربی	بزرگ و مهم	قانون شارل، بویل و قانون عمومی گازها	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳



ردیف	عنوان	شرح	روش	تجهیزات	ملاحظات	کلاس	تعداد	کلاس	تعداد
۱	رابطه میان گرما و دما را توضیح دهد	رابطه میان گرما و دما و گرما و دما	تجربی	بزرگ و مهم	مصل ایول دما و گرما رابطه میان گرما و دما	۱	۱	۱	۱
۲	گرما را تعریف کرده و ویژگیهای آنرا شرح دهد	گرما	تجربی	بزرگ و مهم	گرما	۲	۲	۲	۲
۳	مقیاسهای دمایی را نام ببرد و درباره هر یک توضیح دهد	مقیاسهای دما	تجربی	بزرگ و مهم	مقیاسهای دما	۳	۳	۳	۳
۴	بکارهای گرما را تعریف کند	بکارهای گرما	تجربی	بزرگ و مهم	بکارهای گرما	۴	۴	۴	۴
۵	آزمایشهای مربوط به دما و گرما را انجام دهد	آزمایش	تجربی	بزرگ و مهم	آزمایش	۵	۵	۵	۵
۶	انواع انبساط گرمایی را شرح دهد	انواع انبساط گرمایی	تجربی	بزرگ و مهم	انواع انبساط گرمایی انواع انبساط گرمایی جامدات (مطلق - محلی)	۶	۶	۶	۶
۷	اساس کار دماساز را توضیح دهد	اساس کار دماساز	تجربی	بزرگ و مهم	اساس کار دماساز (انواع سنسورها)	۷	۷	۷	۷
۸	آزمایشهای مربوط به انبساط گرمایی را انجام دهد	آزمایش	تجربی	بزرگ و مهم	آزمایش	۸	۸	۸	۸
۹	انبساط گرمایی مایعها را توضیح دهد	انبساط گرمایی مایعها	تجربی	بزرگ و مهم	انبساط گرمایی مایعها	۹	۹	۹	۹
۱۰	انبساط غیر عادی آب را شرح دهد	انبساط غیر عادی آب	تجربی	بزرگ و مهم	انبساط غیر عادی آب	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	دماسنجی با کوپل ترمو الکتریک را شرح دهد	دماسنجی با کوپل ترمو الکتریک	تجربی	بزرگ و مهم	دماسنجی با کوپل ترمو الکتریک	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	آزمایشهای مربوط به انبساط گرمایی مایعها را انجام دهد	آزمایش	تجربی	بزرگ و مهم	آزمایش	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	قانون شارل، بویل و قانون عمومی گازها	قانون شارل، بویل و قانون عمومی گازها	تجربی	بزرگ و مهم	قانون شارل، بویل و قانون عمومی گازها	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳



کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
نام درس:	فیزیک آزمایشگاهی (حرارت)	کد درس:	۱۳۱۹۱۰۱۷
پیش نیاز:	فیزیک (۱)	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
کلاس:	ششم: فسی و حرارتی	تعداد واحد:	۰/۵
کلاس:	زیمته: خدمات	نوع واحد:	عملی
کلاس:	گروه: کامپیوتر	پیمان پیشنهادی:	۰/۲
کلاس:	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته:	۰/۲
کلاس:	گرایش:	ساعات در ترم سال:	۰/۲

هدف کلی: آشنایی با وسایل آزمایشگاهی ساده و طراحی آزمایش برای ایزام آزمایشگاهی جهت درزبند حرارت

اهداف رفتاری

ردیف	شرح	نوع	مکان	تجهیزات	زمان	نوع	تاریخ
۱	تایب عمودی گازها را تشریح کند	تایب	عمومی	تایب	۰/۱	۰/۱	۰۳۵۸۱
۲	آزمایشهای سریه ط به گازها را انجام دهد	آزمایش	آزمایشگاه	تایب	۰/۲	۰/۲	۰۳۵۸۱
۳	ظرفیت گرمایی را توضیح دهد	ظرفیت	گرمایی	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۴	ظرفیت گرمایی ویژه را تشریح کند	ظرفیت	گرمایی	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۵	قانون نیوین کولم را تشریح دهد	قانون	نیوین کولم	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۶	آزمایشهای سریه ط به نیوین کولم را انجام دهد	آزمایش	آزمایشگاه	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۷	گرمای ذوب را تشریح کند	گرمای	ذوب	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۸	فرآیند انجماد را توضیح دهد	فرآیند	انجماد	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۹	گرمای تبخیر را تشریح کند	گرمای	تبخیر	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۱۰	آزمایشهای سریه ط به ذوب و تبخیر انجام دهد	آزمایش	آزمایشگاه	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۱۱	ظرفیت گرمایی ویژه را تشریح کند	ظرفیت	گرمایی	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۱۲	ظرفیت گرمایی ویژه را تشریح کند	ظرفیت	گرمایی	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۱۳	ظرفیت گرمایی ویژه را تشریح کند	ظرفیت	گرمایی	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۱۴	ظرفیت گرمایی ویژه را تشریح کند	ظرفیت	گرمایی	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰
۱۵	ظرفیت گرمایی ویژه را تشریح کند	ظرفیت	گرمایی	ظرفیت	۰/۵	۰/۵	۰۳۵۸۰



جدول - هدفی محتوی

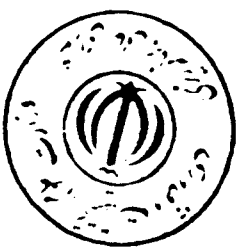
کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

نام درس: ریاضی (۵)  
پیش نیاز: ریاضی (۴)  
کسم نیاز:

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: خدمات	نوع واحد: نظری
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	پیمان پیشنهادی: ۰.۵
کد: ۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰.۲
کد: ۰	گرایش:	ساعات در ترم: ۰.۶

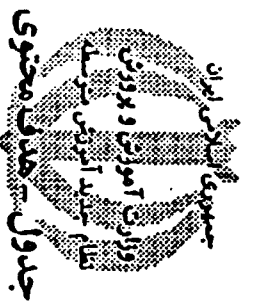
هدف کلی: فراگیر پس از پایان دروس مسائل مربوط به نام حد، مشتق، توابع ایهام، مشتقات قطبی، ماتریس‌ها را تحلیل می‌کند

ردیف	هدف آموزشی	محتوی	روش	تجهیزات	زمان	نوع ارزشیابی	نوع ارزشیابی	نوع ارزشیابی	نوع ارزشیابی
۱۲	تایید و تعریف تابع	مشتق تابع	تجزیه و تحلیل	دانش	۱۰	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۱۳	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۱۴	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۱۵	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۱۶	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۱۷	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۱۸	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۱۹	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲۰	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲۱	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲۲	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲۳	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲۴	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲۵	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲۶	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲۷	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲۸	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲۹	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۳۰	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل



کد: ۱	شماره: فنی و حرفه‌ای	نوع واحد: ۲	نوع واحد: نظری
کد: ۳	زبانه: خدمات	پیمانال پیشنهادی: ۵	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۲	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۲	ساعات در هفته: ۲
کد: ۰	گرایش: گرایش	ساعات در هفته: ۲	ساعات در هفته: ۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صنعت: .....	از: .....
نام درس: ریاضی (۵)	ریاضی (۴)	کد: ۱۳۱۹۱۰۱۶	کد: ۰
پیش نیاز: ریاضی (۴)	مسم نیاز:	کد: ۰	کد: ۰



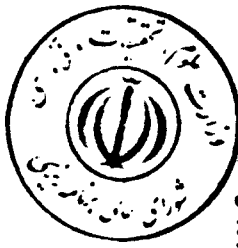
جدول محتوای

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس مسائل مربوط به تابع، مشتق، راجع به تمام، محضات فکلی و ماتریس ها را تشریح بعمل می کند

وسایط

وسایط: کتابهای و جزئیات آموزشی، انورس

ردیف	موضوع	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی
۱۸	رسم و مطالعه مخروطی به روش نقطه باری مختصات فکلی و مسادلات مطالعه مخروطی در مختصات فکلی تبدیل مختصات فکلی به قائم و بالعکس رسم نمودار ساده فکلی به کمک نقطه باری	دانش تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل دانش	شناختی شناختی شناختی شناختی	تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل	شناختی شناختی شناختی شناختی	تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل	شناختی شناختی شناختی شناختی
۱۹	فصل چهارم تشریح ماتریس در R3 - خواص ماتریس (جمع) - تفریق - و ضرب یک عدد فکلی در ماتریس ضرب دو ماتریس انواع ماتریس: ماتریس سطری - ماتریس ستونی - ماتریس مربع - ماتریس فکلی - ماتریس بگه - ماتریس صفر - ماتریس بالای مثلثی و پایین مثلثی	دانش تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل	شناختی شناختی شناختی شناختی	تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل	شناختی شناختی شناختی شناختی	تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل	شناختی شناختی شناختی شناختی
۲۰	ماتریس ترانسپوز تشریح دترمینان ماتریس محاسبه دترمینان ماتریس به کمک روش بسط و روش ساروس	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی



دترمینان ماتریس ۳×۳ را از روش ساروس بدست آورد.

ردیف	موضوع	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی
۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳

تشریح (تجزیه و تحلیل) تمام شده  
(تشریح) جدول نظر آخر

جدول هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

نام درس: کارگاه و پرستارهای کامپیوتری  
پیش نیاز: سراد کامپیوتری (۲)  
مسم نیاز:

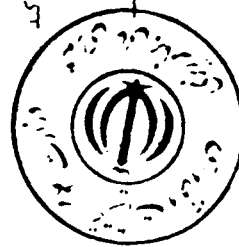
کد: ۱۳۱۹۱۰۰۹

تعداد واحد: ۱  
نوع واحد: عملی  
نیمسال پیشنهادی: ۰۵  
ساعات در هفته: ۰۶  
ساعات در نیمسال: ۰۹۰

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

هدف کلی: ایجاد مهارت در استفاده از نرم‌افزار و پرستارهای کامپیوتری

ردیف	محتوی	روش	ابزار	زمان	توضیحات
۱	پس از پایان این درس از فرآیند انتقال می‌روید: یک پرستار کامپیوتری را تعریف کنید	تساخ	دانش	۱	۱- تعریف و پرستار کامپیوتری
۲	مشخصات فنی، ویژگیها و توانهای پرستارهای کامپیوتری را شرح دهید	تساخ	دوک و فیلم	۲	۱-۲- مشخصات کلی پرستارهای خطی ۱-۳- مشخصات کلی پرستارهای صفحه‌ای
۳	پس از ورود به محیط PE2، ایجاد فایل یک متن کوتاه را بر روی درایو مشخص کنید	روان حرکتی	اجرای مستقل	۱۲	۲-۱- آموزش ورود به محیط PE2 نمبر بر یک متن کوتاه
۴	متن را در پریش کنید	روان حرکتی	اجرای مستقل	۱۲	۲-۱- نحوه و دستوری در PE2 نحوه رفتن به خط فرمان و بازگشت به قسمت متن ورودی، بارخوانی و پریش
۵	متن را در قابل ذخیره کرده و آنرا بارایی کنید	روان حرکتی	اجرای مستقل	۸	۲-۲- ذخیره متن در قابل و بارایی آن
۶	از HELP در PE2 استفاده کنید	روان حرکتی	اجرای مستقل	۸	۲-۳- نحوه استفاده از HELP در PE2
۷	متن را حاشیه بندی کنید	روان حرکتی	اجرای مستقل	۲	۲-۱- چگونه تعیین حاشیه ها و تغییر آنها ۲-۲- دستورات مربوط به ستون بندی و کاربرد آنها
۸	یک بلوک را ایجاد کند. آنرا منتقل و با حذف کند	روان حرکتی	اجرای مستقل	۲	۲-۱- نحوه ایجاد یک بلوک در متن ۲-۲- دستورات بلوک (انتقال، حذف)
۹	متن را در PE2 صفحه بندی و سازماندهی کنید مطلوب را در متن بچیند آورد	روان حرکتی	اجرای مستقل	۸	۲-۱- صفحه بندی در PE2 ۲-۲- سازماندهی متن (تقسیم و ادغام خطوط، قرار دادن خط در وسط صفحه) ۲-۳- گرفتن نسخه های جایی در متن بچیند
۱۰	یک عبارت با کلمه را در متن جستجو و جایگزین کند و تغییرات مطلوب را در متن بچیند آورد	روان حرکتی	اجرای مستقل	۲	۲-۱- جستجو و جایگزین سرسری



ردیف	محتوی	روش	ابزار	زمان	توضیحات
۱	پس از پایان این درس از فرآیند انتقال می‌روید: یک پرستار کامپیوتری را تعریف کنید	تساخ	دانش	۱	۱- تعریف و پرستار کامپیوتری
۲	مشخصات فنی، ویژگیها و توانهای پرستارهای کامپیوتری را شرح دهید	تساخ	دوک و فیلم	۲	۱-۲- مشخصات کلی پرستارهای خطی ۱-۳- مشخصات کلی پرستارهای صفحه‌ای
۳	پس از ورود به محیط PE2، ایجاد فایل یک متن کوتاه را بر روی درایو مشخص کنید	روان حرکتی	اجرای مستقل	۱۲	۲-۱- آموزش ورود به محیط PE2 نمبر بر یک متن کوتاه
۴	متن را در پریش کنید	روان حرکتی	اجرای مستقل	۱۲	۲-۱- نحوه و دستوری در PE2 نحوه رفتن به خط فرمان و بازگشت به قسمت متن ورودی، بارخوانی و پریش
۵	متن را در قابل ذخیره کرده و آنرا بارایی کنید	روان حرکتی	اجرای مستقل	۸	۲-۲- ذخیره متن در قابل و بارایی آن
۶	از HELP در PE2 استفاده کنید	روان حرکتی	اجرای مستقل	۸	۲-۳- نحوه استفاده از HELP در PE2
۷	متن را حاشیه بندی کنید	روان حرکتی	اجرای مستقل	۲	۲-۱- چگونه تعیین حاشیه ها و تغییر آنها ۲-۲- دستورات مربوط به ستون بندی و کاربرد آنها
۸	یک بلوک را ایجاد کند. آنرا منتقل و با حذف کند	روان حرکتی	اجرای مستقل	۲	۲-۱- نحوه ایجاد یک بلوک در متن ۲-۲- دستورات بلوک (انتقال، حذف)
۹	متن را در PE2 صفحه بندی و سازماندهی کنید مطلوب را در متن بچیند آورد	روان حرکتی	اجرای مستقل	۸	۲-۱- صفحه بندی در PE2 ۲-۲- سازماندهی متن (تقسیم و ادغام خطوط، قرار دادن خط در وسط صفحه) ۲-۳- گرفتن نسخه های جایی در متن بچیند
۱۰	یک عبارت با کلمه را در متن جستجو و جایگزین کند و تغییرات مطلوب را در متن بچیند آورد	روان حرکتی	اجرای مستقل	۲	۲-۱- جستجو و جایگزین سرسری

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده PE2  
(تشن تجدید نظر آخن)

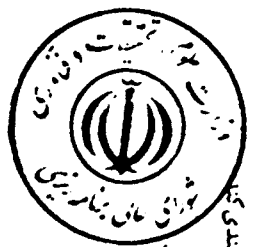
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ..... از ..... موضوع: .....
نام درس:	کارگاه ویراستارهای کامپیوتری	کد: ۱۳۱۹۱۰۹
پیش نیاز:	سواد کامپیوتری (۲)	کد: .....
معم نیاز:		کد: .....

هدف کلی: ایجاد مهارت در استفاده از ابزار ویراستارهای کامپیوتری

هدف جزئی: .....

روایین و ریز محتوای آموزشی

ردیف	شرح	توضیحات	روش	تجهیزات	زمان	نوع و وسایل	روش	تجهیزات	زمان
۱	۰۳۳۲۱۸	۰۱	۱۰	۰۳۳۲۱۸	۰۳۳۲۱۸	۸- پیرومندی و نحوه حرکت بین آنها	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۲	۰۳۳۲۱۸	۰۱	۱۱	۰۳۳۲۱۸	۰۳۳۲۱۸	۹- ویرایش چند فایل به طور همزمان	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۳	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۰- مسیر شماره گذاریها و کاربرد آن	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۴	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۱-۱- ماکرو زبانی و کاربردهای آن	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۵	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۱-۲- نحوه استفاده از ماکروها	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۶	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۲- مشخصات کلی ویراستار مورد نظر	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۷	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۳- ایجاد یک فایل نمونه توسط این ویراستار	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۸	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۴- ویرایش متن، استفاده از دستورات در ویرایش	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۹	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۵-۱- حاشیه گذاری	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۱۰	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۵-۲- ستون بندی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۱۱	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۵-۳- دستورات بلوکی (حذف، انتقال)	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۱۲	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۶- تغییر فونت در متن	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۱۳	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۷- صفحه بندی در دستورات مربوطه	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۱۴	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۸- چاپ متن	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۱۵	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۱۹- جستجو و جایگزینی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲
۱۶	۰۳۳۲۱۹	۰۲	۰۰	۰۳۳۲۱۹	۰۳۳۲۱۹	۲۰- تصحیح یک متن نمونه	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۲



کد فرم: تاریخ تهیه: تاریخ: از ..... تا .....  
نام درس: کارگاه و پرستارهای کامپیوتری  
پیش نیاز: سواد کامپیوتری (۱)  
هم نیاز: کد: کد:

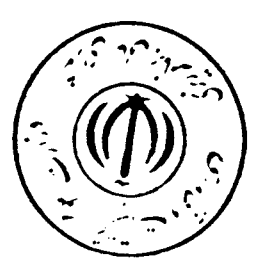
کد: ۱ شماره واحد: ۱  
کد: ۳ شرح واحد: عملی  
کد: ۱۹ تکمیل پیشنهادی: ۵  
کد: ۱ ساعات در هفته: ۶  
کد: ۱ ساعات در ترم: ۹۰  
شاخص: فنی و حرفه‌ای  
رتبه: خدمات  
گروه: کامپیوتر  
رتبه: کامپیوتر  
گرایش: نرم افزار

هدف کلی: ایجاد مهارت در استفاده از آن‌ها و پرستارهای کامپیوتری

ردیف	نوع	حرف	مقدار بار کارگاه کلاس	تاریخ	شرح
۱	۳۳۲۱۹	۱۱	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
۲	۳۳۲۱۹	۹۹	۰۰	۹۹	چند و پرستار نمونه را با هم مقایسه کند
۳	۳۳۲۱۹	۹۹	۰۰	۹۹	

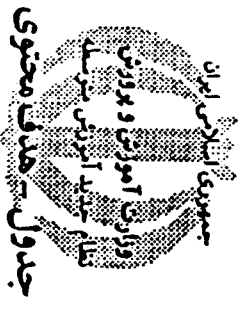
  

ردیف	نوع	معیار	مقدار	تاریخ	شرح
۱	۳۳۲۱۹	شناختنی	تجربه و تحلیل	۲۱- مقایسه کاربرد و امکانات P1E2 و پرستار مورد نظر و ادیتور DOS جمع ساعات	
۲	۳۳۲۱۹				
۳	۳۳۲۱۹				



کد: ۱	نام: شناسه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۱۳۹۱۰۰۷	تاریخ تهیه: .....
کد: ۲	زبانه: خدمات	توسیع واحد: ۰۵	پوشش پیشنهادی: ۰۵	کد: ۱۳۹۱۰۰۷	صفحه: ..... از .....:
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۸	ساعات در ترم: ۱۲۰	کد: ۱۳۹۱۰۰۷	نام درس: برنامه‌سازی کامپیوتر و کارگاه
کد: ۱	رشته: کامپیوتر	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۱۲۰	کد: ۱۳۹۱۰۰۷	سواد کامپیوتری (۲)
کد: ۱	گرایش: نرم افزار			کد: ۱۳۹۱۰۰۷	پیش نیاز: .....
کد: ۱				کد: ۱۳۹۱۰۰۷	مسم نیاز: .....

کد درس: .....  
 تاریخ تهیه: .....  
 نام درس: برنامه‌سازی کامپیوتر و کارگاه  
 سواد کامپیوتری (۲)  
 پیش نیاز: .....  
 مسم نیاز: .....



جدول اهداف محتوی

هدف کلی: ایجاد توانایی برنامه نویسی به زبان پاسکال

روشن و زیر محتوی آموزشی

ردیف	موضوع	تعداد	نوع	شرح	توضیحات
۱۰	۸	۲	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: ساختار زبان پاسکال، بلیک بندی و مستند سازی آن را شرح دهد
۱۱	۱۲	۲	درک و فهم	شناختی	انواع مستند سازی ثابت هاراشترخ دهد برای هر یک مثال بزند
۵	۲	۱	درک و فهم	شناختی	عملگر ها و کار بر و آنها را شرح کند

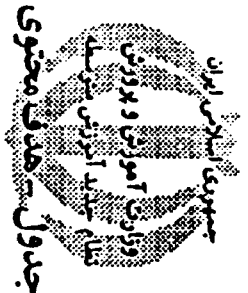


ردیف	کد	موضوع	تعداد	نوع	شرح
۱	۰۳۳۳۰	۱۰	۰۱	۰۱	۰۰
۲	۰۳۳۳۰	۱۰	۰۱	۰۱	۰۰
۳	۰۳۳۳۰	۱۰	۰۱	۰۱	۰۰
۴	۰۳۳۳۰	۱۰	۰۱	۰۱	۰۰
۵	۰۳۳۳۱	۱۰	۰۱	۰۱	۰۰

تغییرات (جهت پیشنهادی) انجام شده است  
 (دش تجدید نظر آید)







جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سیستم سنجش آموزش عالی

کد کرم: تاریخ تهیه: برنامه سازی کامپیوتر کارگاه  
نام درس: سواد کامپیوتری (۱)  
پیش نیاز: هیچ نیازی  
مسئله: ایجاد توانایی برنامه نویسی به زبان پاسکال

ماده و واحد: ۳  
ساعت واحد: عمل نظری  
تعداد واحدهای: ۵  
ساعات در هفته: ۸  
ساعات در ترم: ۱۲۰

کتاب: ۱- لغت و معنی: لغت و معنی  
کتاب: ۲- لغت و معنی: لغت و معنی  
کتاب: ۳- لغت و معنی: لغت و معنی  
کتاب: ۴- لغت و معنی: لغت و معنی  
کتاب: ۵- لغت و معنی: لغت و معنی

موضوع: روش و زیرموضوعهای آموزشی

ردیف	موضوع	روش و زیرموضوعهای آموزشی	تعداد واحدهای	ساعات در هفته	ساعات در ترم
۱	مجموعه ما	۱- آموزش مجموعه ما ۲- مجموعه ما در زبان پاسکال ۳- استاندارد مجموعه ما در زبان پاسکال ۴- استاندارد مجموعه ما در زبان پاسکال ۵- عملیات ریاضی مجموعه ما	۱	۸	۸۰
۲	کاربرد	۱- کاربرد ۲- کاربرد	۱	۸	۸۰
۳	شناختن	۱- شناختن ۲- شناختن	۱	۸	۸۰
۴	کاربرد	۱- کاربرد ۲- کاربرد	۱	۸	۸۰

ردیف	موضوع	روش و زیرموضوعهای آموزشی	تعداد واحدهای	ساعات در هفته	ساعات در ترم
۱	کاربرد	۱- کاربرد ۲- کاربرد	۱	۸	۸۰
۲	کاربرد	۱- کاربرد ۲- کاربرد	۱	۸	۸۰
۳	کاربرد	۱- کاربرد ۲- کاربرد	۱	۸	۸۰

تغییرات (درجداولهای) انجام شده  
(توسط کمیته نظر آید)

کد کلمه: تاریخ تهیه: شماره: از: کد: کلمه: نام درس: پیش نیاز: همس نیاز:

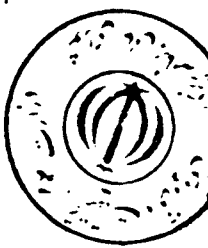
برنامه سازی کامپیوتر و کارگاه  
سواد کامپیوتری (۲)

کد: کلمه: کد: کلمه: کد: کلمه:

کد: کلمه: کد: کلمه: کد: کلمه: کد: کلمه: کد: کلمه: کد: کلمه:

هدف کلی: ایجاد توانایی برنامه نویسی به زبان پاسکال

ردیف	توصیف	جزء	اندک	بزرگ	کلاس	مدت	توصیف
۱	پیش از پایان این درس از لواکیر انتظار می رود که: انواع ساختارهای شرطی و حلقه ای در زبان پاسکال را شرح داده و برنامه مرتبط به آن ها را به عنوان مثال بنویسد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	ساختار حلقه ها را توصیف کند	شناختن	درک و فهم	ترکیب	نشانه ای	۵- ساختار شرطی در زبان پاسکال ۱- ساختار شرطی IF-THEN ELSE ۲- ساختار Case of ۳- فرمان GOTO ۴- فرمان Repeat (table) ۵- حلقه ها ۶- ساختار حلقه For ۷- ساختار حلقه While do ۸- ساختار حلقه Repeat	۰۰
۱۱	آرایه را تعریف کند، انواع آن را شرح دهد و کاربرد آن را در برنامه نویسی به همراه مثال نمایش دهد	شناختن	کاربرد	کاربرد	نشانه ای	۷- آرایه ها ۱- تعریف آرایه ۲- شیوه معرفی آرایه ۳- آرایه های عمودی ۴- آرایه های کارگتری ۵- آرایه فشرده ۶- آرایه با طول متغیر	۰۰
۷	انواع داده های اسکالر غیر استاندارد را به همراه روش کار با آنها در برنامه نویسی توضیح دهد	شناختن	درک و فهم	درک و فهم	نشانه ای	۸- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد ۱- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد ۲- مفاد همی انواع غیر استاندارد ۳- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد ۴- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد ۵- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد ۶- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد	۰۰



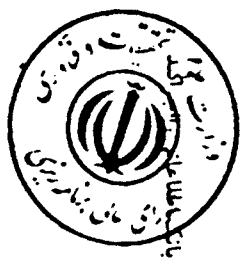
ردیف	توصیف	جزء	اندک	بزرگ	کلاس	مدت	توصیف
۱	پیش از پایان این درس از لواکیر انتظار می رود که: انواع ساختارهای شرطی و حلقه ای در زبان پاسکال را شرح داده و برنامه مرتبط به آن ها را به عنوان مثال بنویسد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	ساختار حلقه ها را توصیف کند	شناختن	درک و فهم	ترکیب	نشانه ای	۵- ساختار شرطی در زبان پاسکال ۱- ساختار شرطی IF-THEN ELSE ۲- ساختار Case of ۳- فرمان GOTO ۴- فرمان Repeat (table) ۵- حلقه ها ۶- ساختار حلقه For ۷- ساختار حلقه While do ۸- ساختار حلقه Repeat	۰۰
۱۱	آرایه را تعریف کند، انواع آن را شرح دهد و کاربرد آن را در برنامه نویسی به همراه مثال نمایش دهد	شناختن	کاربرد	کاربرد	نشانه ای	۷- آرایه ها ۱- تعریف آرایه ۲- شیوه معرفی آرایه ۳- آرایه های عمودی ۴- آرایه های کارگتری ۵- آرایه فشرده ۶- آرایه با طول متغیر	۰۰
۷	انواع داده های اسکالر غیر استاندارد را به همراه روش کار با آنها در برنامه نویسی توضیح دهد	شناختن	درک و فهم	درک و فهم	نشانه ای	۸- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد ۱- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد ۲- مفاد همی انواع غیر استاندارد ۳- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد ۴- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد ۵- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد ۶- شیوه معرفت نوع غیر استاندارد	۰۰

جدول اهداف محتوی

کد درس:	نام درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از .....:	کد کتاب:	نوع رابط:	نمایار و نام:	تأسیس: فنس و سروهای زیبیه: خدمات گروه: کامپیوتر روش: کامپیوتر گرایش: نرم افزار
کد:	پیش نیاز:	برنامه سازی کامپیوتر و کارگاه	کتاب:	کتاب:	کتاب:	نوع رابط:	نمایار و نام:	تأسیس: فنس و سروهای زیبیه: خدمات گروه: کامپیوتر روش: کامپیوتر گرایش: نرم افزار
کد:	پیش نیاز:	برنامه سازی کامپیوتر و کارگاه	کتاب:	کتاب:	کتاب:	نوع رابط:	نمایار و نام:	تأسیس: فنس و سروهای زیبیه: خدمات گروه: کامپیوتر روش: کامپیوتر گرایش: نرم افزار

مهدف کل: آشنایی با مبانی زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در بانک اطلاعاتی به کمک FOXPRO

موضوع	رویش و روش محتوای آموزشی	کلیدی	تجزیه و تحلیل	اهداف رفتاری	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	درست	نقص	تاریخ
۷/۳۰	کلیات ۱-۱- تعریف بانک اطلاعاتی ۱-۲- مزایا و معایب استفاده از بانک اطلاعاتی	دانش	شناختی	شناختی	بانک اطلاعاتی را تعریف کند و معایب و محاسن استفاده از بانک اطلاعاتی را توضیح دهد تاریخچه مختصر زبانهای نسل چهارم را بیان کند	۰۰	۰۰	۰۰
۷/۳۰	۱-۱- مشخصات و قابلیت های FOXPRO و راه اندازی آن ۲-۱- مشخصات نرم افزار FOXPRO ۱-۱- انواع فایلها ۲-۲- انواع فیلدها ۳-۲- عبارات ۳-۳- عملگرهای فایل قبول ۴-۴- راه اندازی نرم افزار FOXPRO	دانش	شناختی	شناختی	مشخصات نرم افزار FOXPRO را شرح دهد و انواع فایلها و فیلدها را بیان کند	۰۰	۰۰	۰۰
۷/۳۰	۳-۱- فرایند مقدار FOXPRO ۳-۲- Create فرمان Use ۳-۳- فرمانان Use ۳-۴- فرمانهای ورود اطلاعات به بانک اطلاعاتی ۳-۵- فرمانان LOCATE, SKIP, PRINT, LIST, DISPLAY CONTINUE ۳-۶- فرمانهای ویرایش بانک اطلاعاتی MODIFY, STRUCTURE, INSERT, BROW, CHANGE, EDIT. ۳-۷- حذف اطلاعات از بانک اطلاعاتی PACK, DELETE, RECALL, REPLACE, ZAP, RECALL ۳-۸- اعمال روی فایلها یا بانک اطلاعاتی و سازماندهی آنها فرمانهای RENAME, ARRANGE, SUM, DELETE FILE, CLOSE, COPY, INDEX فرمانان INDEX, SORT فرمانان	دانش	شناختی	شناختی	دستورات مربوط به کار روی بانک اطلاعاتی را شرح دهد	۰۰	۰۰	۰۰



تعداد	درصد	مجموعه
۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰

جدول - هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ نویی:

صفحه: از

نام درس: زبانهای نسل چهارم  
پیش نیاز: برنامه سازی کامپیوتر و گزاره  
مسم نیاز: گنم

کد: ۱۳۱۹۱۰۱۳  
کد: گنم  
کد:

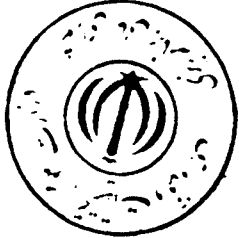
مداد واحد: ۲  
شروع واحد: عملی نظری  
توسال پیشنهادی: ۰۶  
ساعات در هفته: ۰۸  
ساعات در ترم: ۱۲۰

شاخه: فنی و حرفه‌ای  
زمینه: خدمات  
گسره: کامپیوتر  
رشته: کامپیوتر  
گرایش: ترم اول

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی

FOXPRO

ردیف	تاریخ	هدف	شرح	نوع	تاریخ	ردیف
۱	۰۱	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شماره	۰۱	۱
۲	۰۲	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	کاربرد	۰۲	۲
۳	۰۳	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	کاربرد	۰۳	۳
۴	۰۴	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	کاربرد	۰۴	۴
۵	۰۵	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	کاربرد	۰۵	۵
۶	۰۶	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	آشنایی با مفاهیم زبانهای نسل چهارم و کاربرد آنها در حل مسائل برنامه نویسی	کاربرد	۰۶	۶



مدرس: آنتیو، مانلیو، زانیلی، نلسون، چهارم کارا، بانک، املا، عزیز، مکی FOXIRO

کد کلاس:	نام درس:	تاریخ تهیه:	کد کلاس:
کد کلاس:	زبانهای نسل چهارم		کد کلاس:
کد کلاس:	پیش نیاز:		کد کلاس:
کد کلاس:	برنامه سازی کامپیوتر و کارگاه		کد کلاس:
کد کلاس:	مهم نیاز:		کد کلاس:
کد کلاس:	مدرس:		کد کلاس:
کد کلاس:	نام درس:	تاریخ تهیه:	کد کلاس:
کد کلاس:	زبانهای نسل چهارم		کد کلاس:
کد کلاس:	پیش نیاز:		کد کلاس:
کد کلاس:	برنامه سازی کامپیوتر و کارگاه		کد کلاس:
کد کلاس:	مهم نیاز:		کد کلاس:
کد کلاس:	مدرس:		کد کلاس:

زمان

ردیف	شرح	روسی و زیرمجموعی آموزش	نوع واحد:	نوع واحد:	نوع واحد:
۱	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تعمیرات (تعمیرات: نظر مایه) انجام شده است  
درین زمینه نظر آید  
۵۹

جدول هدف محتوی

کد فرم: \_\_\_\_\_ تاریخ تهیه: \_\_\_\_\_ شماره: \_\_\_\_\_ از: \_\_\_\_\_

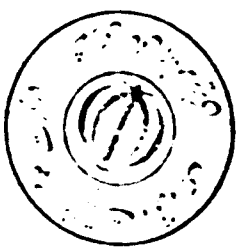
نام درس: تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم های کامپیوتری (۱)  
پیش نیاز: برنامه سازی کامپیوتری کارگاه  
حتم نیاز: \_\_\_\_\_

کد فرم: \_\_\_\_\_ تاریخ تهیه: \_\_\_\_\_ شماره: \_\_\_\_\_ از: \_\_\_\_\_

تعداد واحد: ۳  
نوع واحد: عمل نظری  
تیمسال پیشنهادی: ۶  
ساعات در هفته: ۷  
ساعات ترمال: ۱۵  
گرایش: نرم افزار

هدف کلی: آشنایی با نحوه تجزیه و تحلیل یک سیستم بر مبنای گام از مراحل طراحی و پیاده سازی یک سیستم

ردیف	موضوع	شرح	روش	نمایش	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۱	۱- کلیات ۱-۱- تعریف سیستم ۱-۲- ارانه مثالهای از سیستم اداری، تجاری، آموزشی، بیولوژیکی	۱-۱- تعریف سیستم ۱-۲- ارانه مثالهای از سیستم اداری، تجاری، آموزشی، بیولوژیکی	داش	نمایش	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم را تعریف کند و چند مثال از سیستم های مختلف را ذکر کند و نحوه دسته بندی آنها را شرح دهد
۲	۲- مراحل مطالعه و ایجاد سیستم ۲-۱- مطالعه سیستم موجود ۲-۲- اصول طراحی سیستم ۲-۳- پیاده سازی سیستم	۲- مراحل مطالعه و ایجاد سیستم ۲-۱- مطالعه سیستم موجود ۲-۲- اصول طراحی سیستم ۲-۳- پیاده سازی سیستم	درک و فهم	نمایش	مراحل مطالعه طراحی و پیاده کردن سیستم را شرح دهد
۳	۳- بررسی جامع سیستم ۳-۱- شناخت مساله یا مشکل ۳-۲- شناخت سیستم موجود ۳-۳- شناخت سیستم مورد ۳-۴- پیاده سازی سیستم ۳-۵- تست سیستم ۳-۶- مستندسازی سیستم ۳-۷- نگهداری سیستم ۳-۸- بهسازی سیستم ۳-۹- انتقال سیستم ۳-۱۰- مستندسازی سیستم	۳- بررسی جامع سیستم ۳-۱- شناخت مساله یا مشکل ۳-۲- شناخت سیستم موجود ۳-۳- شناخت سیستم مورد ۳-۴- پیاده سازی سیستم ۳-۵- تست سیستم ۳-۶- مستندسازی سیستم ۳-۷- نگهداری سیستم ۳-۸- بهسازی سیستم ۳-۹- انتقال سیستم ۳-۱۰- مستندسازی سیستم	درک و فهم	نمایش	عناصر تشکیل دهنده سیستم موجود و مشکلات آنرا شرح دهد و اطلاعات سیستم موجود و روشهای شناخت و جمع آوری آنرا بیان کند



کد درس: ..... نام درس: ..... تاریخ تهیه: ..... شماره: ..... از: .....  
تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم های کامپیوتری (۱)  
برنامه سازی کامپیوتر و کارگاه  
کد: ..... کد: .....  
کد: ..... ساعات درسی: ۱۰۵

کد: ۱	نام درس: فن و حرفه های	ساعت: ۳	نماد واحد: ۳
کد: ۳	زیننه: خدمات	تاریخ واحد: عمل نظری	
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	تعداد پیش نهادی: ۰۶	
کد: ۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۰۷	
کد: ۱	گرایش: نرم افزار	ساعات درسی: ۱۰۵	

هدف کلی: آشنایی با نحوه تجزیه و تحلیل یک سیستم و تهیه برنامه ای برای آن.  
اهداف آموزشی:  
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

ردیف	محتوا	ساعات	نوع ارزشیابی	نمره	مجموع نمرات	میانگین			
۱	۱- طراحی فن سیستم ۱-۱- تعیین مشخصات انواع سیستمها سرور و بسیار کارساز و پراساس آن تعیین مشخصات فایلهای خز و حس و طریح (software) کردن آن ۱-۲- تعیین انواع نیازمندیهای کاربران کی بصورت پرس و جواز سیستم سوال خواهد شد و بر اساس آن تعیین مشخصات فایلهای خز و حس مورد لزوم، طراحی سیستمهای مختلف ۱-۳- تعیین مشخصات فایلهای ورودی و طراحی ریزر و آنها ۱-۴- رسم قطعات برنامه ها ۱-۵- نوشتن برنامه ها و تست آنها با داده های مخازنی با جفتی	۶	درک و فهم	شناختی	مراحل پیاده سازی سیستم رانش دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۳۳۵۸
۲	۲- پیاده ساز سیستم ۲-۱- برگردن فایل از داده های واقعی، انجام کلیه عملیات (Data Entry) ۲-۲- تست کلی سیستم با داده های واقعی ۲-۳- نوشتن کتابچه راهنمای کاربران (User Manual)	۶	کاربرد	شناختی	مراحل مختلف طراحی و پیاده سازی را در یک سیستم نمونه شرح کند	۰۰	۰۰	۰۰	۳۳۵۸
۳	۳- ارائه تشریح کامل و اجرای یک سیستم نمونه ساده با استفاده سازی کامل	۵	تجزیه و تحلیل	شناختی	یک سیستم را عملاً تجزیه و تحلیل طراحی و پیاده سازی کند	۰۰	۰۰	۰۰	۳۳۵۸
۴	۴- اختصاص پروژه های عملی بصورت گروه های ۲ نفری در حد ارائه تشریح کامل و اجرای کامل در یکی از زمینه های کاربردی	۵	تجزیه و تحلیل	شناختی	یک سیستم را عملاً تجزیه و تحلیل طراحی و پیاده سازی کند	۰۰	۰۰	۰۰	۳۳۵۸
۵	۵- جمع ساعات	۷۵				۰۰	۰۰	۰۰	۳۳۵۸



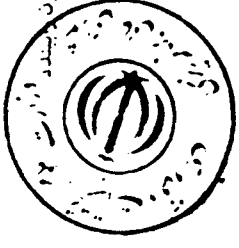
جدول - اهداف محتوی

کد درس: کد کلاس: تاریخ تهیه: نام درس: کارگاه سخت افزار کامپیوتر

کد: ۱۳۱۹۱۰۱۵: کد: کلاس: ساعت درسی: ۱۶: ساعت درسی: ۱۶: ساعت درسی: ۱۶:

هدف کلی: ایجاد مهارت در ساخت مدارات پایه و تهیه سازی کامپیوتر از طریق تعیین اجزاء

ردیف	شرح	تعداد	نوع	مکان	تجهیزات	توضیحات
۱	۱- استفاده از پروتکتور - بررسی ترانزیستور - تشخیص سبکهای LED	۱	عملی	کارگاه	تجهیزات استاندارد	۱- استفاده از پروتکتور - بررسی ترانزیستور - تشخیص سبکهای LED
۲	۲- مدارهای جمع کننده ما تعریف کننده مقایسه کننده DE MULTIPLIER, FULL, HALF ADDER	۱	عملی	کارگاه	تجهیزات استاندارد	۲- مدارهای جمع کننده ما تعریف کننده مقایسه کننده DE MULTIPLIER, FULL, HALF ADDER
۳	۳-۱- مدارات با استفاده از F-F, SR-F-F, بصورت مدارات صحت میرکی: مثلث آن	۱	عملی	کارگاه	تجهیزات استاندارد	۳-۱- مدارات با استفاده از F-F, SR-F-F, بصورت مدارات صحت میرکی: مثلث آن
۴	۳-۲- استفاده از یک F-F, SR-F-F بصورت مدارات صحت میرکی و مثلثی آن	۱	عملی	کارگاه	تجهیزات استاندارد	۳-۲- استفاده از یک F-F, SR-F-F بصورت مدارات صحت میرکی و مثلثی آن
۵	۳-۳- تست یک رجیستر با استفاده از F-F, SR-F-F, PRESET, CLEAR, HALF - SUBTRACTOR, HALF ADDER, FULL - SUBTRACTOR, FULL - ADDER	۱	عملی	کارگاه	تجهیزات استاندارد	۳-۳- تست یک رجیستر با استفاده از F-F, SR-F-F, PRESET, CLEAR, HALF - SUBTRACTOR, HALF ADDER, FULL - SUBTRACTOR, FULL - ADDER
۶	۳-۴- تست یک شیفتر رجیستر و مدار کرون و بدست آوردن مدارهای	۱	عملی	کارگاه	تجهیزات استاندارد	۳-۴- تست یک شیفتر رجیستر و مدار کرون و بدست آوردن مدارهای
۷	۳-۵- تست یک شمارنده سکرون و یک شمارنده اسکرون	۱	عملی	کارگاه	تجهیزات استاندارد	۳-۵- تست یک شمارنده سکرون و یک شمارنده اسکرون
۸	۳-۶- تست یک مدار گران تریم و سخت	۱	عملی	کارگاه	تجهیزات استاندارد	۳-۶- تست یک مدار گران تریم و سخت
۹	۳-۷- تست یک مدار گران تریم و سخت	۱	عملی	کارگاه	تجهیزات استاندارد	۳-۷- تست یک مدار گران تریم و سخت
۱۰	۳-۸- تست یک مدار گران تریم و سخت	۱	عملی	کارگاه	تجهیزات استاندارد	۳-۸- تست یک مدار گران تریم و سخت



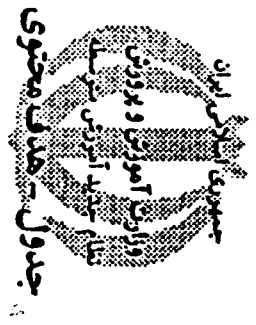
تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده: ۱  
تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده: ۲  
تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده: ۳



۱ کد:	شماره: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۱
۲ کد:	زبانه: خدمات	نوع واحد: عملی
۱۹ کد:	گروه: کامپیوتر	پیمانچه: ۵
۱ کد:	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۲
۱ کد:	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۶۰

کد ترم:	سال تحصیلی:	صفحه: ..... از .....
نام درس:	کارگاه ساخت ابزار کامپیوتر	
پیش نیاز:		
هم نیاز:	ساخت ابزار کامپیوتر (۱)	

مدت کلی: ایجاد مهارت در ساخت مدارات پایه و بهیبت سازی کامپیوتر از طریق ترمه های اجزاء



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
بنیاد ملی مهارت آموزش عالی

ردیف	موضوع	روش تدریس	وسایل	تاریخ جلسه	حجم
۱	پس از پایان این درس از مراحلی انتظار می رود که:				
۲	RAM دستگاه را افزایش دهد	کاربرد	۲-۳- نصب و افزایش RAM دستگاه		
۳	کارت گرافیکی و I/D را نصب و تنظیم کند	روایی حرکتی	۴-۵- نصب و تنظیم کارت گرافیکی و I/D		
۴	یک سیستم را بر اساس سخت افزار موجود و SETUP	شناختی	۵- SI: TUP کردن یک سیستم بر اساس سخت افزار موجود		
۵			جمع ساعات		



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

ردیف	تاریخ	موضوع	ملاحظات
۱			
۲			
۳			

تاریخ ترم	اطلاعات کسب شده	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
رشد تجدید نظر آنس  
۶۳

جدول - هدف محتوی

کد فرم: \_\_\_\_\_ تاریخ تهیه: \_\_\_\_\_ صفحه: \_\_\_\_\_ از \_\_\_\_\_

نام درس: کارگاه بسته های نرم افزاری  
پیش نیاز: سراد کامپیوتر تری (۱)  
مسم نیاز: \_\_\_\_\_

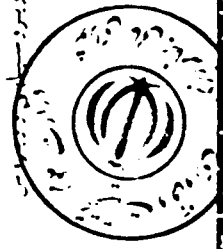
کد: ۱۳۱۹۱۰۰۴  
کد: \_\_\_\_\_  
کد: \_\_\_\_\_

نماد واحد: ۱  
شیع واحد: عمل  
تستال پیشنهادی: ۴  
ساعات در هفته: ۶  
ساعات در ترم اول: ۹

شاخه: فنی و حرفه ای  
زمینه: خدمات  
گروه کامپیوتر  
رشته کامپیوتر  
گرایش: \_\_\_\_\_

هدف کلی: ایجاد توانایی کارگیری انواع بسته های نرم افزاری

ردیف	جدید	تاریخ	موضوع	محتوی	روش	تجهیزات	تعداد	تاریخ	موضوع	محتوی	روش	تجهیزات	تعداد
۱	۰۲۰۹۹	۰۱	۰۲	۰۰	۰۶	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:							
۲	۰۲۰۹۹	۰۱	۰۲	۰۱	۰۶	بسته های نرم افزاری را تعریف کرده و آنها را از جهت کاربرد دسته بندی کند	نشانی	برگ و فهم	۱- بسته های نرم افزاری ۱-۱- تعریف بسته نرم افزاری ۱-۲- انواع بسته نرم افزاری (کاربرد)	تشریح	برگ و فهم	۱	
۳	۰۲۰۹۹	۰۱	۰۲	۰۱	۰۶	فصل بسته نرم افزاری را تعریف کرده و انواع آن را شرح دهد	نشانی	برگ و فهم	۱-۳- عمل بسته نرم افزار کامپیوتر نیز جهت انواع آن (سه) - انواع نرم افزار	تشریح	برگ و فهم	۱	
۴	۰۲۰۹۹	۰۱	۰۲	۰۲	۰۶	یک بسته نرم افزاری را نصب کند	بررسی حرکتی	حرای مستقل	۱-۴- نصب بسته نرم افزاری (تعدادت) (INSTALLATION, COPY, SETUP)	بررسی حرکتی	حرای مستقل	۲	
۵	۰۲۰۹۹	۰۱	۰۲	۰۳	۰۱	ویروسهای کامپیوتری را تعریف کرده و آنها را با ویروسهای بیولوژیکی مقایسه کند	نشانی	برگ و فهم	۲- ویروسها ۲-۱- تعریف ویروسهای کامپیوتری و مقایسه آنها با ویروسهای بیولوژیکی	نشانی	برگ و فهم	۱	
۶	۰۲۰۹۹	۰۱	۰۲	۰۳	۰۱	تاریخچه مختصر ویروسهای کامپیوتری را شرح دهد	نشانی	برگ و فهم	۲-۲- تاریخچه ویروسها	نشانی	برگ و فهم	۱	
۷	۰۲۰۹۹	۰۱	۰۲	۰۳	۰۱	خواص برنامه ویروس را شرح دهد	نشانی	برگ و فهم	۲-۳- خواص برنامه ویروس	نشانی	برگ و فهم	۱	
۸	۰۲۰۹۹	۰۱	۰۲	۰۳	۰۱	انواع برنامه های مخرب را توضیح دهد	نشانی	برگ و فهم	۲-۴- انواع برنامه های مخرب	نشانی	برگ و فهم	۱	
۹	۰۲۰۹۹	۰۱	۰۲	۰۳	۰۱	ویروسها را از جهت نوع مخرب دسته بندی کند و برای هر نوع نمونه ای معرفی کند	نشانی	برگ و فهم	۲-۵- دسته بندی ویروسها از جهت نوع مخرب (و معرفی چند ویروس نمونه برای هر یک از انواع مخرب)	نشانی	برگ و فهم	۱	
۱۰	۰۲۰۹۹	۰۱	۰۲	۰۳	۰۱	با استفاده از ویروس بانهای متداول - ویروسها را تشخیص دهد	بررسی حرکتی	حرای مستقل	۲-۶- راههای مختلف ویروس باسی و ویروس ردایی ۲-۷- ویروس باب های متداول	بررسی حرکتی	حرای مستقل	۱	

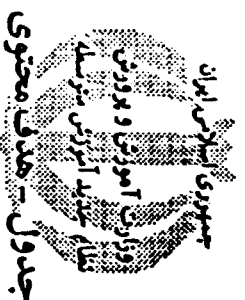


تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده  
(تغییرات تجدید نظر آتی)

کد: ۱	نام: فیس و سرورهای	تعداد واحد: ۱
کد: ۲	زبانه: خدمات	ساعت واحد: ۳
کد: ۱۹	گروه: کامپیوتر	تیمار پیشنهادی: ۳
کد: ۱	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۶
کد: ۱	گرایش: گرایش	ساعات در ترم: ۹۰

کد درس:	تاریخ تهیه:	کارگاه بسته های نرم افزار
نام درس:	کارگاه بسته های نرم افزار	سواد کامپیوتری (۱)
پیش نیاز:		
مسم نیاز:		

هدف کلی: ایجاد نایم تکمیل کننده ای از بسته های نرم افزار



جدول محتوی

زبان

روزهای و روزه محتوای آموزشی

ردیف	موضوع	تعداد	ساعت	نوع	تاریخ	نوع	نوع	نوع	نوع
۱۰	۳- نرم افزار NC ۳-۱- مفهیم UTILITY و انواع آن و علت استفاده از NC ۳-۲- معرفی NC به عنوان یک UTILITY و نحوه اجرای برنامه EXE ۳-۳- قسمتهای مختلف صفحه NC و معرفی زیر قشرهای مربوط به هرگز بسته: KEY - PULL, PANELS, BAR, BAR - COMMAND	۳	۳	اجرای مستقل	۱۳۹۱/۰۴	کلاس	۱	۱	۱
۱۰	۴- نرم افزار NDD ۴-۱- علت انتخاب NDD به عنوان یک نرم افزار UTILITY ۴-۲- معرفی اصلی ۴-۳- انتخاب کلیدهای ماوس ۴-۴- انتخاب درایو ANOTHER DRIVE ۴-۵- پیدا کردن فلاپی های (CLUSTER) خراب ۴-۶- نحوه عملیات ۴-۷- DEFRAGMENTATION ۴-۸- گزارش از فعالیت انجام شده ۴-۹- خروج از نرم افزار	۴	۴	اجرای مستقل	۱۳۹۱/۰۴	کلاس	۱	۱	۱



پس از پایان این درس از لوازم انتشار صورت گیرد.  
باز نرم افزار NC کار کند  
باز نرم افزار NDD کار کند

ردیف	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲

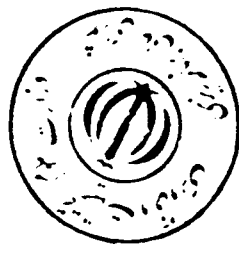
تغییرات جدید بنظر شما (انجام شده)  
(در صورت تجدید نظر آید)

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: شماره: از: ..... لغت: .....  
 نام درس: کارگاه بسته های نرم افزاری  
 پیش نیاز: سواد کامپیوتری (۱)  
 حجم نیاز: کد: ۱۳۱۹۱۰۰۶  
 کد: ۰۴  
 کد: ۰۶  
 کد: ۰۹

هدف کلی: ایجاد توانایی بکارگیری اندام بسته های نرم افزاری

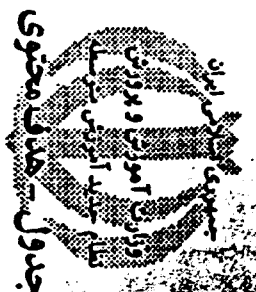
ردیف	موضوع	روش	ابزار	تجهیزات	ملاحظات
۱	پس از پایان این درس از فواید انتظار می رود که:	روش حرکتی	اجرای مستقیم	هدفهای رفتاری	
۲	بازمورد از توانایی کار کند				



ردیف	موضوع	روش	ابزار	تجهیزات	ملاحظات
۱	۱				
۲	۲				
۳	۳				

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

کد: ۱	نام: ...	تاریخ تهیه: ...	کد: ...
کد: ۲	تاریخ: ...	کارگاه بسته های نرم افزار	کد: ...
کد: ۱۹	کسر: ...	سردار کامپیوتری (۱)	کد: ...
کد: ۱	رشته: کامپیوتر	مسئول: ...	کد: ...
کد: ۱	گرایش: ...		



جدول محتوی

مدرس: ایجاد نام کاربری از آهسته های نرم افزاری

روسات

روسات و ریزه محتوای آموزشی

۱	۲-۷-۵- ایجاد نقطه - خط - منحنی - دایره - بیضی - چندگوشی - مثلث								
۲	۳-۷-۵- پر کردن یک منطقه HATCH ۴-۷-۵- پاک کردن ۵-۷-۵- حذف ۶-۷-۵- ترسیم یک مربع از یک منطقه دیگر ۷-۷-۵- حالت GRID ۸-۷-۵- چگونگی ایجاد عمیق ۹-۷-۵- فراموشی فایلها ۱۰-۷-۵- فراموشی فایلها ۱۱-۷-۵- نمایش فایلها ۱۲-۷-۵- ترسیم فایلها DWG ۱۳-۷-۵- ترسیم فایلها DWG ۱۴-۷-۵- حذف فایلها DWG ۱۵-۷-۵- ارسال فایلها چاپگر ۱۶-۷-۵- SETUP و چاپگر ۱۷-۷-۵- ارسال فایلها به پیام ۱۸-۷-۵- آماده سازی و SETUP								
۳	۱-۶-۵- QUATRC-PRO و کاربرد آن								
۴	۲-۶-۵- آشنایی با مفاهیم سطح دستور سطحی و سطحی دیگر								
۵	۳-۶-۵- آشنایی با نحوه ورود داده ها در یک جدول								
۶	۴-۶-۵- ترسیم و ذخیره سازی یک جدول								
۷	۵-۶-۵- ویرایش داده های نوشتاری در جدول								
۸	۶-۶-۵- آشنایی با نحوه ترسیم گراف نوشتاری								
۹	۷-۶-۵- تهیه خروجی از صفحه گسترده و از نمودار								
۱۰	۸-۶-۵- جیب ساعت								



با یک صفحه گسترده کار کند

پس از پایان این درس از لوازم انتشار می رود که:

۱	۰۱	۰۸	۰۲	۰۶	۰۱	۳۳۱۳
۲	۰۱	۰۸	۰۲	۰۶	۰۱	۳۳۱۳
۳	۰۱	۰۸	۰۲	۰۶	۰۱	۳۳۱۳
۴	۰۱	۰۸	۰۲	۰۶	۰۱	۳۳۱۳
۵	۰۱	۰۸	۰۲	۰۶	۰۱	۳۳۱۳
۶	۰۱	۰۸	۰۲	۰۶	۰۱	۳۳۱۳
۷	۰۱	۰۸	۰۲	۰۶	۰۱	۳۳۱۳
۸	۰۱	۰۸	۰۲	۰۶	۰۱	۳۳۱۳
۹	۰۱	۰۸	۰۲	۰۶	۰۱	۳۳۱۳
۱۰	۰۱	۰۸	۰۲	۰۶	۰۱	۳۳۱۳

تست: (جدید نظر های) انجام شده (روش جدید نظر آید)

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه: ..... از .....

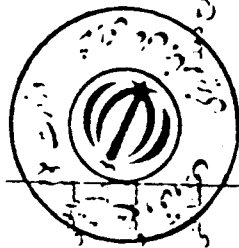
نام درس: کارآموزی (۱)  
پیش نیاز:  
معم نیاز:

کد: ۱۳۱۹۱۰۲  
کد:  
کد:

هدف کلی: فراگیر در پایان دوره با شرایط کار کارخانه ای، آشنا می شود و آمیخته های خود را در این تجربه می کند.

کد: ۱: شاخص: فن و حرفه ای  
کد: ۳: زمینه: خدمات  
کد: ۱۹: گروه: کامپیوتر  
کد: ۱: رشته: کامپیوتر  
کد: ۰: گرایش:

ردیف	هدف	محتوی	روش	تجهیزات	زمان	نوع	توضیحات
۰۱	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: لزوم انجام کارآموزی را شرح دهد.	شخصی	داش	انجام کارآموزی: در یک کارخانه، دارای تجهیزات کافی، مطابق آنچه که در این گرایش ضروری است و زیر نظر مربی آگاه و مستعد و در محاسبات سایر ابزار نظیر احتلاقی انجام می شود.	۰۱	
۰۲	۰۱	محیط کار را از نظر چگونگی و مسأله را توصیف کند.	شخصی	حزبه و تحلیل			
۰۳	۰۱	محیط کار را از نظر چگونگی آرایش ماشینها شرح دهد.	شخصی	حزبه و تحلیل			
۰۴	۰۱	محیط کار را از نظر کارگری توصیف کند.	شخصی	حزبه و تحلیل			
۰۵	۰۱	چگونگی تنظیم گزارش کار را شرح دهد.	شخصی	حزبه و تحلیل			
۰۶	۰۱	گزارش کار روزانه خود را بر اساس شرایط محیط کاری خود تنظیم نماید.	شخصی	حزبه و تحلیل			
۰۷	۰۱	اشتباهات کاری خود را با شرح چگونگی تصحیح بنویسد.	شخصی	حزبه و تحلیل			
۰۸	۰۱	سئوالات انجام شده توسط خود و پاسخهای دریاختس را تحریر و تحلیل نماید.	شخصی	حزبه و تحلیل			
۰۹	۰۱	گزارش کامل از کارکرد خود طی دوره را تنظیم نماید.	شخصی	حزبه و تحلیل			
۱۰	۰۱	ملاحظه مطالب تئوری و عملی دریاختس را خلاصه نماید.	شخصی	حزبه و تحلیل			
۱۱	۰۱	نظریات و پروانههای کلی خود از دوره انجام شده را شرح دهد و نظریات کارهای مهارتی دوره خود را در کارهای کارگاه در سطح بالا انجام دهد.	شخصی	حزبه و تحلیل			



۵-۲- جدول هدفی دروسی دوره دو ساله



### جدول هدف - محتوی

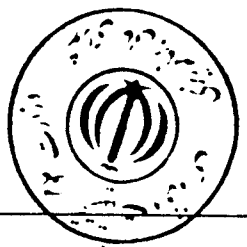
کد فرم:	تاریخ تهیه:	شماره:	از:	کد فرم:
نام درس:	ریاضی عمومی	کد:	۳۱۹۱۱۳۲	نام درس:
پیش نیاز:	ریاضی (۳)	کد:		پیش نیاز:
حجم نیاز:		کد:		حجم نیاز:

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

ردیف تغییر	نوع بنویس	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع بنویس	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع بنویس	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع بنویس	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع بنویس	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع بنویس	
۱	کد	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۲	کد																				
۳	کد																				
۴	کد																				
۵	کد																				
۶	کد																				

#### اهدای ریاضی

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:  
تابع را تعریف کند.  
توابع نمائی، مثلثی، لگاریتمی، علامت را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل و نمودار آنها را رسم نماید.  
مشتق و دینفراسیل را تعریف نماید.  
مسائل مربوط به انواع مشتق را حل نماید.  
قضایای رول، میابگین، کوش، نیلر، مک لرن را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل نماید.  
صورت مهم را شناسائی و رفع انهام نماید.  
سرهای عددی، مثبت و منناب را حل نماید.



ردیف تغییر	نوع بنویس	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع بنویس	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع بنویس	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع بنویس	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع بنویس	تاریخ اعلام	شماره اعلام	نوع بنویس	
۱		۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۲																					
۳																					



۱	کد	شماره:	۳	مقدار واحد:	۳
۲	کد	نوع خدمات:	تئوری	شیب و امتداد:	۱۷
۱۹	کد	گروه:	۰۳	پیشال پیشنهادی:	۰۳
۰۱	کد	رشته:	۰۳	ساعات در هفته:	۰۳
۰۱	کد	گرایش:	۰۳۸	ساعات در ترم:	۰۳۸

کد ترم: ..... از ..... صفحه: ..... از ..... هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس محاسبات مربوط به توابع، مشتق، دینامیک، سری‌ها و انگرال را انجام میدهد.

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	تیمار	محتوای آموزشی	هدف	نوع امتحان	وزن
۱	۰۳۳۶-۰۸	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: سری‌ها را شناسایی و نوع آنها را تعیین نماید	تاریخ تهیه: ..... نام درس: ریاضی عمومی (۳) هشتم تراز: ریاضی (۳) هم تراز: هم تراز	تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: .....	۰۱
۲	۰۳۳۶-۰۸	تابع اولیه را تعریف نماید	هدیه‌های ریاضی	تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: .....	۰۳
۳	۰۳۳۶-۰۹	از توابع مقدماتی انگرال بگوید	تاریخ تهیه: ..... نام درس: ریاضی عمومی (۳) هشتم تراز: ریاضی (۳) هم تراز: هم تراز	تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: .....	۰۱
۴	۰۳۳۶-۰۹	به روشهای مختلف انگرال گیری نماید	تاریخ تهیه: ..... نام درس: ریاضی عمومی (۳) هشتم تراز: ریاضی (۳) هم تراز: هم تراز	تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: .....	۰۲
۵	۰۳۳۶-۰۹	انگرال معین را تعریف و مسائل مربوط به آن را حل نماید	تاریخ تهیه: ..... نام درس: ریاضی عمومی (۳) هشتم تراز: ریاضی (۳) هم تراز: هم تراز	تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: .....	۰۳
۶	۰۳۳۶-۰۹	از خواص انگرال معین در حل مسائل استفاده نماید	تاریخ تهیه: ..... نام درس: ریاضی عمومی (۳) هشتم تراز: ریاضی (۳) هم تراز: هم تراز	تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: ..... تاریخ اعلام: .....	۰۳



تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵

تیمار (تجدید نظرهای انجام شده است)  
(تشن تجدید نظر آخر)  
۷۵

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: کد کتاب: ۱۳۱۹۱۱۳۵  
نام درس: فیزیک الکتریسته و مغناطیس  
پیش بار: میرسد (۱)  
همسایه: کد:

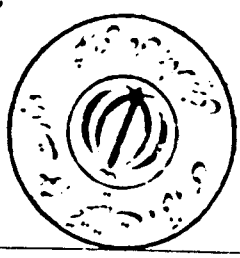
مداوم واحد: ۲  
ساعت واحد نظری: ۰.۸  
کتابخانه: ۰.۲  
کتابخانه: ۰.۲  
کتابخانه: ۰.۲  
کتابخانه: ۰.۲

**جدول هدف - محتوی**

هدف کلی: آشنایی با مباحث و گسسهای بنیادین رشته برق

ردیف	شماره کتاب	عنوان کتاب	تعداد
۱	۳۳۶۱۷	۰۱	۰۰
۲	۳۳۶۱۷	۰۱	۰۱
۳	۳۳۶۱۷	۰۱	۰۲
۴	۳۳۶۱۷	۰۱	۰۳
۵	۳۳۶۱۷	۰۱	۰۴
۶	۳۳۶۱۷	۰۱	۰۵
۷	۳۳۶۱۷	۰۲	۰۰
۸	۳۳۶۱۷	۰۲	۰۱
۹	۳۳۶۱۷	۰۲	۰۲
۱۰	۳۳۶۱۷	۰۲	۰۳
۱۱	۳۳۶۱۷	۰۲	۰۴
۱۲	۳۳۶۱۷	۰۲	۰۵
۱۳	۳۳۶۱۷	۰۲	۰۶

ردیف	شرح	محتویات	روش	تعداد	نوع	تاریخ	ملاحظات
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختن	درک و فهم	۱	تئوری		
۲	چگونگی باردار کردن مبله شیشه ای و لایستیکی را تشریح کند	شناختن	دانش	۱	تئوری		
۳	قوانین جذب و دفع بارهای الکتریکی را بیان کند	شناختن	دانش	۲	تئوری		
۴	مادهای و عایقها را از نظر باردار کردن مقایسه کند	شناختن	دانش	۱	تئوری		
۵	چگونگی توزیع بار در اجسام هادی را بیان کند	شناختن	دانش	۳	تئوری		
۶	قانون کولمب را بیان کرده و رابطه آنرا بنویسد	شناختن	دانش	۴	تئوری		
۷	مسائل مربوط به نیروهای حادیه و دافعه را حل کند	شناختن	درک و فهم	۵	تئوری		
۸	میدان الکتریکی را تشریح کند	شناختن	تجزیه و تحلیل	۶	تئوری		
۹	شدت میدان الکتریکی را تعریف کند	شناختن	دانش	۱	تئوری		
۱۰	جهت میدان در بار مثبت و منفی را تعیین کند	شناختن	کاربرد	۲	تئوری		
۱۱	فرمول شدت میدان الکتریکی را محاسبه کند	شناختن	تجزیه و تحلیل	۳	تئوری		
۱۲	خطی ط میدان اطراف کره را رسم کند	شناختن	کاربرد	۴	تئوری		
۱۳	خطی ط میدان اطراف یک صفحه را رسم کند	شناختن	کاربرد	۵	تئوری		
۱۴	خطی ط میدان بین دو گوی و دو صفحه را رسم کند	شناختن	کاربرد	۶	تئوری		



تغییرات (تجدید نام های) انجام شده: ۱۳۸۰  
تغییرات (تجدید نظم اجزا):  
تاریخ: ۱۳۸۰  
محل: تهران

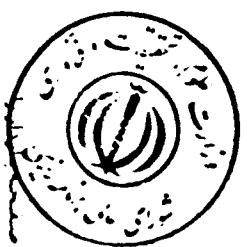
کد فرم:	صفحه ..... از .....
نام درس:	فیزیک الکتروستاتیک و مغناطیس
پیش نیاز:	فیزیک (۱)
هم نیاز:	کد
کد فرم:	تاریخ تهیه:
کد	شماره واحد نظری
کد	تیمسال پیشنهادی
کد	ساعات در هفته
کد	ساعات در ترم سال
کد	نماد واحد
کد	نوع واحد
کد	نوع خدمت
کد	نوع و محل خدمت

هدف کلی: آشنایی و درک مفاهیم و کسبهای اساسی زمینه ترف

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	موضوع	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون
۱	پس از پایان این درس از لوازم انتظار می رود که:	۰۷	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲	اثر میدان الکتریکی بر یک بار نقطه ای را توضیح دهد و در صورت آنها را بنویسد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳	قانون گوس را بنویسد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	قانون گوس برای بار نقطه ای، بار خطی و مسطح بنویسد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۵	قانون گوس را از قانون گوس نتیجه بگیرد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۶	میزان استفاده از قانون گوس (پیش بگوشی) را با ذکر مثال گروه - مدل اتم تامسون و ... را بیان کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۷	پتانسیل بار نقطه ای را بنویسد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۸	فرمول پتانسیل نقاط واقع در حول نقطه بار دار را محاسبه کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۹	مجموع پتانسیل نقاط بار دار را بدست آورد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۰	پتانسیل حول یک دو قطبی (دوبل) را محاسبه کند	۰۱	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۱	رابطه شدت میدان فاراد با استفاده از اختلاف پتانسیل بدست آورد	۰۱	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳



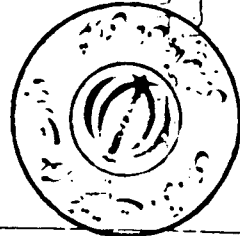
تعمیرات (بجای بد نظر عالی) انجام شده است  
(تعمیرات) به بند نظر آخر  
۷۳

جدول هدف - محتوی

کد درس:	فیزیک الکتریسیته و مغناطیس	نوع تهیه:	کتاب
پیش ساز:	فیزیک (۱)	صحنه:	کلاس
هم ساز:		تاریخ تهیه:	۱۳۱۹/۱۱/۳۵
کد کتاب:	۳۲	کتاب:	۱۳۱۹/۱۱/۳۵
کد فصل:	۱	کتاب:	۳۲
کد پاراگراف:	۱	کتاب:	۳۲

اهداف کلی: آشنایی و درک مفاهیم و کسبهای اساسی رشته برق

ردیف	موضوع	شرح	تاریخ تهیه	شماره اطلاع	تغییر
۱	ساختار مدارهای	شناختی	داربرد	۱	۱
۲	ساختار مدارهای	شناختی	کاربرد	۲	۲
۳	ساختار مدارهای	شناختی	تجزیه و تحلیل	۳	۳
۴	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۴	۴
۵	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۵	۵
۶	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۶	۶
۷	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۷	۷
۸	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۸	۸
۹	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۹	۹
۱۰	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۱۰	۱۰
۱۱	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۱۱	۱۱
۱۲	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۱۲	۱۲
۱۳	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۱۳	۱۳
۱۴	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۱۴	۱۴
۱۵	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۱۵	۱۵
۱۶	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۱۶	۱۶
۱۷	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۱۷	۱۷
۱۸	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۱۸	۱۸
۱۹	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۱۹	۱۹
۲۰	ساختار مدارهای	شناختی	دانش	۲۰	۲۰



تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده): ۱۶  
 (فصل جدید نظر آخر)

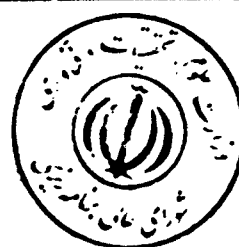
کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	کد فرم:
نام درس:	فیزیک الکتریسته و مغناطیس	کلاس:	۱۳۱۹۱۳۵۰
پیش نیاز:	فیزیک (۱)	کلاس:	۰۸
معم نیاز:		ساعات در هفته:	۰۲
		ساعات در ترم سال:	۰۴

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی و درک مفاهیم و کلیه های اساسی رشته صرف

**جدول هدفی - محتوی**

ردیف	اهداف پایه ای و مهارتی	محتوی	تعداد واحد	ساعت واحد نظری	کلاس	تاریخ تهیه
۱	فهم و درک مفاهیم پایه ای و ضروری	فهم و درک مفاهیم پایه ای و ضروری	۲	۱۳۵	کد: ۱۳۱۹۱۳۵۰	۱۳۵۰
۲	فهم و درک مفاهیم پایه ای و ضروری	فهم و درک مفاهیم پایه ای و ضروری	۲	۱۳۵	کلاس: ۰۸	۱۳۵۰
۳	فهم و درک مفاهیم پایه ای و ضروری	فهم و درک مفاهیم پایه ای و ضروری	۲	۱۳۵	کلاس: ۰۲	۱۳۵۰
۴	فهم و درک مفاهیم پایه ای و ضروری	فهم و درک مفاهیم پایه ای و ضروری	۲	۱۳۵	کلاس: ۰۴	۱۳۵۰



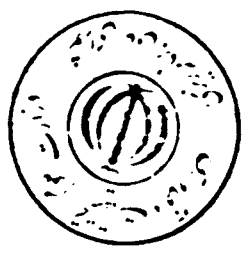
نشریات (جدید نظرهای) انجام شده  
(نشر تجدید نظر آتیه)  
۷۴

جدول هدف - محتوی

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	تاریخ تهیه	کد فرم
نام درس	فیزیک الکتریسیته و مغناطیس	کد	۱۳۱۹۱۱۳۵	کد
پیش نیاز	فیزیک (۱)	کد		کد
مهم نیاز		کد		کد

هدف کلی: آشنایی و درک مفاهیم و کمیتهای اساسی ریشه برقی

ردیف	محتوی	نوع	تعداد	تاریخ	تعداد	ردیف	محتوی	نوع	تعداد	تاریخ	تعداد
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختی	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۱	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۱
۲	داینامیکس را تعریف کند	دانش	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۲	ساز و واحد نظری	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۲
۳	فرو مغناطیس را تعریف کند	دانش	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۳	فصل پنجم کتاب	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۳
۴	نوسانات مدار C.A را تحلیل کند	تجزیه و تحلیل	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۴	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۴
۵	نوسانات الکترو مغناطیس را در روابط صحیح دهد	درک مفهومی	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۵	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۵
۶	قوانین ماکسول را بیان کند	دانش	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۶	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۶
۷						۷	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۷
۸						۸	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۸
۹						۹	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۹
۱۰						۱۰	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۱۰
۱۱						۱۱	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۱۱
۱۲						۱۲	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۱۲
۱۳						۱۳	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۱۳
۱۴						۱۴	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۱۴
۱۵						۱۵	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۱۵
۱۶						۱۶	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۱۶
۱۷						۱۷	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۱۷
۱۸						۱۸	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۱۸
۱۹						۱۹	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۱۹
۲۰						۲۰	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۲۰
۲۱						۲۱	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۲۱
۲۲						۲۲	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۲۲
۲۳						۲۳	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۲۳
۲۴						۲۴	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۲۴
۲۵						۲۵	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۲۵
۲۶						۲۶	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۲۶
۲۷						۲۷	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۲۷
۲۸						۲۸	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۲۸
۲۹						۲۹	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۲۹
۳۰						۳۰	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۳۰
۳۱						۳۱	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۳۱
۳۲						۳۲	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۳۲
۳۳						۳۳	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۳۳
۳۴						۳۴	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۳۴
۳۵						۳۵	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۳۵
۳۶						۳۶	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۳۶
۳۷						۳۷	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۳۷
۳۸						۳۸	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۳۸
۳۹						۳۹	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۳۹
۴۰						۴۰	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۴۰
۴۱						۴۱	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۴۱
۴۲						۴۲	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۴۲
۴۳						۴۳	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۴۳
۴۴						۴۴	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۴۴
۴۵						۴۵	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۴۵
۴۶						۴۶	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۴۶
۴۷						۴۷	تعداد واحد	۲	۱۳۱۹۱۱۳۵	۲	۴۷
۴۸						۴۸	ساعات در هفته	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۴۸
۴۹						۴۹	ساعات دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۴۹
۵۰						۵۰	مباحث دروس	۱	۱۳۱۹۱۱۳۵	۱	۵۰



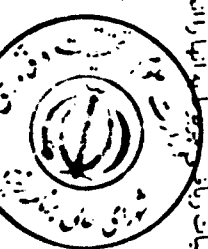
کد	نام درس	تاریخ تهیه	موضوع	کلاس	ساعات درسی	تعداد واحد	ساعت واحد	تعداد واحد
۱	ریاضی کاربردی	۱۳۹۱/۱۱/۱۱	مفهوم	کلاس	۳۲	۱	۳۲	۱
۲	ریاضی عمومی	۱۳۹۱/۱۱/۱۱	مفهوم	کلاس	۳۲	۱	۳۲	۱
۳	پیش نیاز	۱۳۹۱/۱۱/۱۱	مفهوم	کلاس	۳۲	۱	۳۲	۱
۴	پیش نیاز	۱۳۹۱/۱۱/۱۱	مفهوم	کلاس	۳۲	۱	۳۲	۱
۵	پیش نیاز	۱۳۹۱/۱۱/۱۱	مفهوم	کلاس	۳۲	۱	۳۲	۱

مدت کل: فرآیند پس از پایان این واحد درسی محاسب مرتبه ط به پروانه، توابع چند متغیره، توابع برداری، انگیزه دوگان و سه گانه و مفادلات دیگر مسائل را انجام میدهد.

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	تاریخ	موضوع	محتوی	هدف	تعداد واحد	ساعات
۱	۱۳۹۱/۱۱/۱۱	مفهوم	پس از پایان این درس از فرآیند انتظار می رود که: ۱- بردار، اندازه بردار و بردار واحد را تعریف کند ۱-۱- جمع و تفاضل و یک بردار را تجربه نماید ۱-۲- یک بردار را بر حسب بردار واحد نمایش دهد ۱-۳- ضرب بردارها را انجام می دهد ۱-۴- معادله خط در فضای سه بعدی را حل نماید ۲- مسائل مربوط به حد و پیوستگی را حل نماید	۰۱ ۰۱ ۰۲ ۰۳ ۰۴ ۰۲ ۰۱ ۰۲	۳۲ ۳۲ ۳۲ ۳۲ ۳۲ ۳۲ ۳۲ ۳۲	
۲	۱۳۹۱/۱۱/۱۱	مفهوم	۳-۱- مسائل مشتقهای جزئی مرتبه اول و بالاتر را حل نماید ۳-۲- مسائل و غیر مسائل کامل را حل نماید ۳-۳- توابع صمیمی را حل نماید ۳- توابع برداری و عملیات ریاضی مربوطه آنها را انجام دهد	۰۲ ۰۲ ۰۳ ۰۳	۳۲ ۳۲ ۳۲ ۳۲	
۳	۱۳۹۱/۱۱/۱۱	مفهوم	۴-۱- فصل سوم: توابع برداری ۴-۱-۱- تعریف توابع برداری، حد و پیوستگی ۴-۱-۲- مشتق توابع برداری ۴-۲- توابع برداری چند متغیره، تعریف عملگرهای و ۴-۳- دین رانس، کنترل یک تابع برداری، تعریف گرادینت یک تابع اسکالر	۰۲ ۰۲ ۰۲ ۰۲	۳۲ ۳۲ ۳۲ ۳۲	

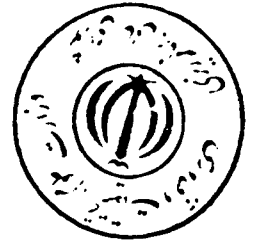


جدول هدف - محتوی

کد	شماره واحد	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	۲	۱۳۱۹/۱۳۳	نام درس
۲	۱	۱۳۱۹/۱۳۳	ریاضی کاربردی
۳	۱	۱۳۱۹/۱۳۳	پیش نیاز
۱۹	۱	۱۳۱۹/۱۳۳	مهم نیاز
۲۱	۱	۱۳۱۹/۱۳۳	
۲۲	۱	۱۳۱۹/۱۳۳	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی، مربوط به برادران، توانمند، ...

ردیف	تعییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تعییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر
۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۳	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۴	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۵	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۶	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۷	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۸	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۹	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۴	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۶	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۷	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۸	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۹	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۲	۰۰	۰۰	۰۰



تعییرات (تجدید نظرهای انجام شده ۶۵)  
 (فصل جدید نظر آخر)



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد صفحات:
نام درس:	آمار و احتمالات	کد: ۱۳۹۱۱۱۱۸	ساعت و واحد: ۲ ساعده نظری
پیش نیاز:	ریاضی عمومی	کد:	تعداد ساعات در هفته: ۰۲
هم نیاز:		کد:	تعداد ساعات در ترم: ۰۳۲

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

**زبان**

**زبان و ریزه محتوای آموزشی**

**گنجینه**

**اهدای و فضای**

**زمن**

ردیف	موضوع	شرح	زمن
۱	مفهوم آمار و بررسی تعاریف مختلف	پس از پایان این درس از توانم انتقال می رود که: مفاهیم و تعاریف آمار و احتمالات را بیان کند	۰۰
۲	کاربردهای آمار و روشهای آماری و احتمالات	کاربردهای آمار و روشهای آماری و احتمالات را توضیح دهد	۰۱
۳	حل مسائل مربوط به احتمالات	از فرمولهای مقدماتی احتمالات در حل مسائل مربوطه استفاده کند	۰۱
۴	تعمیر اطلاعات و تفاوت اطلاعات با آمار و احتمال	اطلاعات را تعریف کند و تفاوت بین اطلاعات را با آمار و احتمال تشخیص داده و بیان کند	۰۳
۱	تعمیر احتمال و یادکر مثالهای ساده	تعاریف مختلف در رابطه با احتمال را بیان کند	۰۲
۲	فرمولهای مقدماتی احتمال	فرمولهای مقدماتی احتمال را تعریف کند	۰۱
۳	انواع احتمال و کاربردهای آن	انواع احتمال و کاربردهای آن را توضیح دهد	۰۲
۱	تعمیر پارامتر آماری	پارامتر آماری را تعریف کند	۰۳
۲	میانگین، میانگین، نماء، انحراف معیار، برانس (با استفاده از داده ها یا جدول فروانامی)	مفاهیم، میانگین، میانگین، نماء، انحراف معیار، برانس را تعریف کند	۰۳
۳	انواع روشهای تصویری و نمودارهای مورد استفاده برای نمایش داده های آماری (سورهای BAR - XY و PIE ...)	داده های آماری را با روشهای تصویری و نمودارها نمایش دهد	۰۳
۴	کاربرد و زمینه نگارگری هر یک از روشهای فوق	کاربرد و زمینه نگارگری هر یک از روشهای فوق را توضیح دهد	۰۳



تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تعداد صفحات	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تعداد صفحات	تاریخ موثر	تاریخ اعلام
		۲	۰۵		۱		

تعمیرات (تعمیرات نظری) انجام شده ۸۵  
دانش تجدید نظر انجام ۷۸

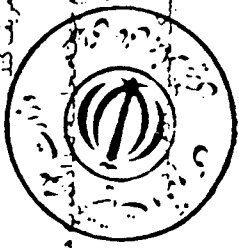
جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با مفهوم و کاربردهای آمار و احتمالات

ردیف	شماره تغییر	جزء جدول	پاره کار	کاز	نمط
۱	۵۵۲۲۹	۰۰	۰۰	۰۴	۰۰
۲	۵۵۲۲۹	۰۰	۰۰	۰۴	۰۱
۳	۵۵۲۲۹	۰۰	۰۰	۰۴	۰۲
۴	۵۵۲۲۹	۰۰	۰۰	۰۵	۰۰
۵	۵۵۲۲۹	۰۰	۰۰	۰۵	۰۱
۶	۵۵۲۲۹	۰۰	۰۰	۰۵	۰۲
۷	۵۵۲۲۹	۰۰	۰۰	۰۵	۰۳
۸	۵۵۲۲۹	۰۰	۰۰	۰۵	۰۴
۹	۵۵۲۲۹	۰۰	۰۰	۰۵	۰۵
۱۰	۵۵۲۲۹	۰۰	۰۰	۰۵	۰۶

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:  
 - متغیر تصادفی، توزیع احتمال گسسته و پیوسته، توزیع نرمال  
 - توزیع بیسم (دو جمله ای)، توزیع نرمال و توزیع آرا  
 - تعریف کند

مسلح بر نرمی نرمال را محاسبه کند  
 کاربردهای توزیع نرمال را توصیف کند  
 جامعه آماری و چهارچوب نمونه گیری و پارامترهای جامعه را  
 توضیح دهد  
 برآوردهای آریب و نارایب پارامترهای آماری را در مورد جامعه  
 مساله محاسبه کند  
 معیارهای انشء را نام ببرد  
 روشها و مدلها نمونه گیری را تعریف کند  
 نمونه گیری تصادفی و فاصله اطمینان و حدود اطمینان و صریب  
 اطمینان را تعریف کند  
 فرمولهای لازم برای محاسبه معیارهای آماری را  
 توصیف کند  
 روشهای کلاسیک آزمون فرض را



شماره اعلام: ۱۰  
 تاریخ اعلام: ۱۰  
 شماره کتبی: ۱۰  
 تاریخ کتبی: ۱۰

شماره اعلام: ۱۰  
 تاریخ اعلام: ۱۰  
 شماره کتبی: ۱۰  
 تاریخ کتبی: ۱۰

شماره اعلام: ۱۰  
 تاریخ اعلام: ۱۰  
 شماره کتبی: ۱۰  
 تاریخ کتبی: ۱۰

شماره اعلام: ۱۰  
 تاریخ اعلام: ۱۰  
 شماره کتبی: ۱۰  
 تاریخ کتبی: ۱۰

شماره اعلام: ۱۰  
 تاریخ اعلام: ۱۰  
 شماره کتبی: ۱۰  
 تاریخ کتبی: ۱۰

شماره اعلام: ۱۰  
 تاریخ اعلام: ۱۰  
 شماره کتبی: ۱۰  
 تاریخ کتبی: ۱۰

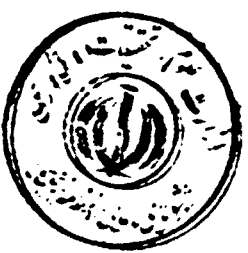
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	آمار و احتمالات	کد: ۱۳۱۹۱۱۸	ساعت واحد نظری
پیش نیاز:	ریاضی عمومی	کد:	کلاس هشتمی
معم نیاز:		کد:	ساعات در ترم اول

هدف کلی: آشنایی با مفهوم و کاربردهای آمار و احتمالات

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	محتوی	ساعت	نظری	کارگاه	کل	تاریخ	نوع
۱	مفاهیم امید ریاضی و ارزش انتظاری ویژه را تعریف کند	۰۷	۰۰	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰
۲	امید ریاضی را در چند مسأله بدست آورد	۰۱	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰
۳	فروتنی ارزش انتظاری و کاربردهای امید ریاضی را در چند مسأله بکاربرد	۰۲	۰۰	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰
۴	پانزده به روشهای الگوریتمهای کامپیوتری تولید اعداد تصادفی برنامه های کامپیوتری را در هر مورد بنویسد و برای چند مسأله آنها را اجرا کند	۰۳	۰۰	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰
۵	کاربردهای موارد استفاده از اعداد تصادفی را تجربه و تحلیل کند	۰۴	۰۰	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰
۶	تجزیه و تحلیل	۰۱	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰
۷	شناختن	۰۲	۰۰	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰
۸	دانش	۰۱	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰



تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (جدید/تغییر/حذف) انجام شده: ۵۸  
(روش جدید/تغییر/حذف): ۸۵

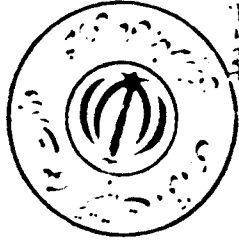
کد	فنی و حرفه‌ای	شاخه:	۱	تعداد واحد:	از	منحه	تاریخ تهیه	کد فرم
۲	خدمات	رشته:	نظری	۳	۳۱۹۱۱۰۱	کد	شبهه ارائه نوشتاری و گفتاری	نام درس:
۱۹	کامپیوتر	گروه:	۰۷	تستال	کد			پیش بار:
۰۱	کامپیوتر	رشته:	۰۲	ساعات در هفته:	کد			نظام جدید آموزش متوسطه
۰۱	نرم افزار	گرایش:	۰۱۶	ساعات در تستال:				

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

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

## جدول هدف - محتوی

ردیف	تاریخ	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ به‌روز	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	ردیف	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۱	۱۳۳۹	۱۰	۱	درک و فهم	شناختی	شخصی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: جنبه های مختلف ارتباط را شرح دهد	۱	۱	۱۳۳۹	۱۰	۱	۱
۱	۱۳۳۹	۱۰	۲	درک و فهم	شناختی	شخصی	ارائه و اهداف و انواع آنرا شرح دهد	۲	۲	۱۳۳۹	۱۰	۲	۲
۱	۱۳۳۹	۱۰	۳	درک و فهم	شناختی	شخصی	عوامل مؤثر در ارائه را توضیح دهد	۳	۳	۱۳۳۹	۱۰	۳	۳
۱	۱۳۳۹	۱۰	۴	درک و فهم	شناختی	شخصی	منحصرات و ویژگیهای ارائه نوشتاری را شرح دهد	۴	۴	۱۳۳۹	۱۰	۴	۴
۱	۱۳۳۹	۱۰	۵	تجزیه و تحلیل	شناختی	شخصی	موضوع نوشتار را تعیین کند	۵	۵	۱۳۳۹	۱۰	۵	۵
۱	۱۳۳۹	۱۰	۶	درک و فهم	شناختی	شخصی	نحوه تهیه منابع مطالبه را توضیح دهد	۶	۶	۱۳۳۹	۱۰	۶	۶
۱	۱۳۳۹	۱۰	۷	ترکیب	شناختی	شخصی	تهیه طرح اولیه ارائه را شرح دهد	۷	۷	۱۳۳۹	۱۰	۷	۷
۱	۱۳۳۹	۱۰	۸	درک و فهم	شناختی	شخصی	نحوه گردآوری اطلاعات و داده های لازم را شرح دهد	۸	۸	۱۳۳۹	۱۰	۸	۸
۱	۱۳۳۹	۱۰	۹	کاربرد	شناختی	شخصی	چگونگی تهیه پیش نویس برای طرح توضیح دهد و انجام دهد	۹	۹	۱۳۳۹	۱۰	۹	۹
۱	۱۳۳۹	۱۰	۱۰	درک و فهم	شناختی	شخصی	نحوه تهیه با نوشتن برای طرح را شرح دهد	۱۰	۱۰	۱۳۳۹	۱۰	۱۰	۱۰
۱	۱۳۳۹	۱۰	۱۱	درک و فهم	شناختی	شخصی	قواعد نوشتن اعداد را توضیح دهد	۱۱	۱۱	۱۳۳۹	۱۰	۱۱	۱۱



تاریخ به‌روز	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ به‌روز	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۱	۱	۱	۲	۲	۲	۳	۳	۳	۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۶۸  
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۶۸  
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۶۸  
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۶۸  
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۶۸

**جدول هدف - محتوی**

کد فرم: ..... شماره: ..... از: .....  
نام درس: شیوه ارائه نوشتاری و گفتاری  
پیش نیاز: کد: .....  
مسم نیاز: کد: .....

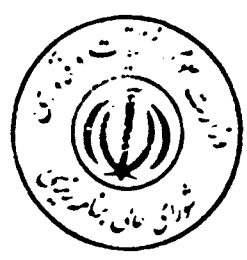
مدرس کل: آشنایی با نحوه تهیه گزارش و ارائه مطالب به صورت کتبی و شفاهی

کد: ۱	نام درس: شیوه ارائه نوشتاری و گفتاری	پیش نیاز: کد: ۱۷	مسم نیاز: کد: ۱۶
کد: ۲	پیش نیاز: کد: ۱۷	مسم نیاز: کد: ۱۶	
کد: ۱۹	کد: ۱۷	کد: ۱۶	
کد: ۱۰	کد: ۱۶		

کد: ۱	نام درس: شیوه ارائه نوشتاری و گفتاری	پیش نیاز: کد: ۱۷	مسم نیاز: کد: ۱۶
کد: ۲	پیش نیاز: کد: ۱۷	مسم نیاز: کد: ۱۶	
کد: ۱۹	کد: ۱۷	کد: ۱۶	
کد: ۱۰	کد: ۱۶		

کد: ۱	نام درس: شیوه ارائه نوشتاری و گفتاری	پیش نیاز: کد: ۱۷	مسم نیاز: کد: ۱۶
کد: ۲	پیش نیاز: کد: ۱۷	مسم نیاز: کد: ۱۶	
کد: ۱۹	کد: ۱۷	کد: ۱۶	
کد: ۱۰	کد: ۱۶		

ردیف	موضوع	شرح	توضیحات	تاریخ	محل	تاریخ	محل	تاریخ	محل	تاریخ	محل	تاریخ	محل
۱	۱۲- ویژگیهای جدول، شکل و وصل درج جدول، شکل و نحوه ارجاع به آن	دوک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از طراح انتظار هم رود که: روش گنجانیدن جدول و شکل را در نوشتار توضیح دهد	۱۰	۰۳	۰۹	۰۳	۰۹	۰۳	۰۹	۰۳	۰۹
۱	۱۳- تزیین خلاصه - اهداف تنظیم خلاصه - ویژگیهای خلاصه روش تنظیم خلاصه - نتیجه گیری	تجزیه و تحلیل	شناختی	نحوه تنظیم خلاصه و نتیجه گیری را شرح دهد	۱۰	۰۳	۱۰	۰۳	۱۱	۰۳	۱۱	۰۳	۱۱
۱	۱۴- اهداف تنظیم چکیده - ویژگیهای چکیده، سرفصل - درج ضمایم و فهرستها	کاربرد	شناختی	نحوه تنظیم چکیده سرفصل - چگونه چکیده را تنظیم کند و انجام دهد	۱۰	۰۳	۱۱	۰۳	۱۱	۰۳	۱۱	۰۳	۱۱
۱	۱۵- تنظیم صفحه عنوان	دوک و فهم	شناختی	نحوه تنظیم صفحه عنوان را توضیح دهد	۱۰	۰۳	۱۲	۰۳	۱۲	۰۳	۱۲	۰۳	۱۲
۱	۱۶- انواع مقاله - اجزاء مقاله علمی - ساختار ظاهری مقاله - گزارش - گزارش کار - گزارش فنی - گزارش کار آموزشی - نحوه تشریح ماشین	کاربرد	شناختی	نحوه نگارش مقاله و گزارش و نحوه تشریح ماشین را توضیح داده و بکاربرد	۱۰	۰۳	۱۳	۰۳	۱۳	۰۳	۱۳	۰۳	۱۳
۱	جمع ساعات				۱۰	۰۳	۱۳	۰۳	۱۳	۰۳	۱۳	۰۳	۱۳



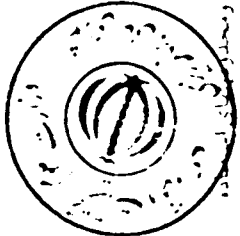
تغییرات (جدید بنظر مانی) انجام شده است  
(نسخ جدید نظر آنجا)

جدول هدف - محتوی

کد	شاخصه	فنی و حرفه‌ای	شاخصه	تعداد واحد	کد	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	فنی و حرفه‌ای	فنی و حرفه‌ای	شاخصه	۲	۳۱۹۱۱۱	تاریخ تهیه	کد فرم
۳	خدمات	خدمات	زیننه	نظری			
۱۹	کامپیوتر	کامپیوتر	گروه	۰۸			
۰۱	کامپیوتر	کامپیوتر	رشته	۰۲			
۰۱	نرم افزار	نرم افزار	گرایش	۰۳۲			

مدفکتی: آشنایی با مفهوم سیستم ذخیره و بازیابی انواع رسانه های ذخیره سازی و مفاهیم کلی در رابطه با داده ها و عملیات روی فایلها

ردیف	هدف	محتوی	روش	حاصله	توضیح	تاریخ به‌روزرسانی	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۱	۰۱	۰۱	شناختی	دانش	۱- تعریف سیستم ذخیره و بازیابی اطلاعات ۲- انواع حافظه های حاشی (نوار) - دیسک و (۰۰۰۰)	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
۱	۰۲	۰۲	۰۲	شناختی	دانش	۳-۲- بازیابی های طرفینی (چگالی) - طرفیت - صریح بهره برداری (نوار) ۳-۵- بازیابی های رمایی (ماکزیم برنج یا سرعت انتقال داده ها - سرعت انتقال موزتر یا واقعی داده ها)	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	
۱	۰۳	۰۳	۰۳	شناختی	درک و فهم	۳-۶- بازیابی های مصاطبسی و مریا - مصاب و مصد و مصیهای استفاده از آنها	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
۱	۰۴	۰۴	۰۴	شناختی	درک و فهم	۴- صفحات مصاطبسی ۴-۱- انواع صفحات مصاطبسی و ویژگیهای ثقی آنها	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
۱	۰۵	۰۵	۰۵	شناختی	درک و فهم	۴-۲- ساختار کلی صفحات مصاطبسی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
۱	۰۶	۰۶	۰۶	شناختی	درک و فهم	۴-۳- نحوه ضبط و نمایش اطلاعات روی صفحات مصاطبسی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
۱	۰۷	۰۷	۰۷	شناختی	درک و فهم	۴-۴- طرفیت دیسک	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
۱	۰۸	۰۸	۰۸	شناختی	درک و فهم	۴-۵- پارامترهای زمانی دیسک (زمان استرازه چوس (seek time)	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
۲	۰۹	۰۹	۰۹	شناختی	درک و فهم	۴-۶- زمان درک دورانی - ماکزیم سرعت انتقال داده ها - سرعت انتقال موزتر یا واقعی داده ها	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	
۲	۱۰	۱۰	۱۰	شناختی	درک و فهم	۴-۷- صفحات نوری بالبرزی و DVD	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۱۳۸۸  
(نشی تجدید نظر آخر)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	ذخیره و بازبینی اطلاعات (۱)	کد:	۳۱۹۱۱۱۱۱
پیش نیاز:	ساعتان داده ها	کد:	
هم نیاز:		کد:	
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	ذخیره و بازبینی اطلاعات (۱)	کد:	۳۱۹۱۱۱۱۱
پیش نیاز:	ساعتان داده ها	کد:	
هم نیاز:		کد:	

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

هدف کلی: آشنایی با مفهوم سیستم ذخیره و بازیابی و انواع رسانه های ذخیره سازی و شناختن کلی در رابطه با داده ها و عملیات روی فایلها

ردیف	موضوع	تعداد واحد	تاریخ	کلاس	مدرس	تاریخ	موضوع	تعداد واحد	تاریخ	کلاس	مدرس
------	-------	------------	-------	------	------	-------	-------	------------	-------	------	------

ردیف	موضوع	تعداد واحد	تاریخ	کلاس	مدرس	تاریخ	موضوع	تعداد واحد	تاریخ	کلاس	مدرس
۱	۵- ساختار رکورد	درک و فهم	شناختن	مراحل عملیات اساسی روی فایل توسط سیستم فایل را شرح دهد	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۳۳۵۱۷	
۲	۵-۱- مفاهیم کلی در رابطه با داده ها (ویژگیها - رکوردها - رکوردهای منطقی و فیزیکی - بلوکها - تکنیک های بلوک بندی و محاسن آن - میزان حافظه مورد استفاده در هر تکنیک - بافر و بافرینگ	درک و فهم	شناختن	مفاهیم اساسی سازماندهی فایلها را تعریف کند		۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۳۳۵۱۷	
۳	۵-۲- شرح مراحل کلی عملیات اساسی روی فایل توسط سیستم فایل و روش یک رکورد - خواندن تمام فایل - سازماندهی مجدد فایل و متدهای مختلف دستیابی	درک و فهم	شناختن	شیوه های سازماندهی و دستیابی به اطلاعات در این شیوه ها را شرح دهد		۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳۳۵۱۷	
۴	۶-۱- مفاهیم اساسی سازماندهی فایلها	درک و فهم	شناختن			۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۳۳۵۱۷	
۵	۶-۲- انجام عملیات فایلینگ در زمان مسلط بالا انجام یک پروژه عملی	درک و فهم	شناختن			۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۳۳۵۱۷	
۶	جمع ساعات					۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۳۳۵۱۷	



تغییرات (بجای نظرهای انجام شده ۸۳)  
(نش جدید نظر ۸۳)

نام درس: سخت افزار کامپیوتر (۲)  
پیش نیاز: مبانی الکترونیک  
معم نیاز: ...

کتاب: ...  
کد: ...  
کد: ...

مقدار واحد: ۳  
تعداد واحد: ...  
نوع واحد: ...  
نوع ارزشیابی: ...  
ساعات در هر هفته: ...  
ساعات دروس در سال: ...

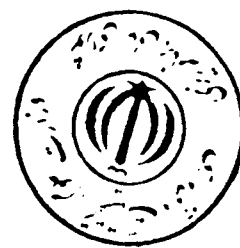
کتاب: ...  
کد: ...  
کد: ...  
کد: ...  
کد: ...

جدول هدف - محتوی

اهداف کلی: آشنایی با ساختار یک میکرو پرو세서 و ارسال آن به واحد های دیگر و نسبت به آن در زمینه های ...

ردیف	تعیین کننده	جزء هدف	پاره کار	کار عمل	نمره
۰۰۵۱۹۱		۰۱	۰۳	۰۳	۰۸
۰۰۵۱۹۱		۰۱	۰۳	۰۳	۰۸
۰۰۵۱۹۱		۰۲	۰۳	۰۳	۰۸
۰۰۵۱۹۲		۰۲	۰۴	۰۹	۰۸
۰۰۵۱۹۲		۰۵	۰۴	۰۹	۰۸
۰۰۵۱۹۲		۰۶	۰۴	۰۹	۰۸

ردیف	تعیین کننده	جزء هدف	پاره کار	کار عمل	نمره	محتوی
۵		۰۱	۰۳	۰۳	۰۸	پس از پایان این درس از فرمتر انتظار می رود که: خانواده مدارهای مجتمع منطقی را بررسی کند
۳		۰۱	۰۳	۰۳	۰۸	ساختار کلی میکرو پرو세서 را شرح دهد
۳۴		۰۲	۰۳	۰۳	۰۸	یک میکرو پرو세서 نمونه را شرح دهد
۲۹		۰۲	۰۴	۰۹	۰۸	Mother board را شرح دهد
۱/۳۰		۰۵	۰۴	۰۹	۰۸	برداصلی Mother board را نصب کند
۱/۳۰		۰۶	۰۴	۰۹	۰۸	منبع تغذیه را نصب کند



تاریخ مور	تاریخ اعلام	تعیین کننده	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳

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



کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	تعداد واحد	ساعت واحد عمل نظری	تاریخ بهای	کد درس	نام درس	مسموع
۱- کد	۳	۳	۳	۱۰	۰۱۳۱۹۱۱۲۸	کد	سخت افزار کامپیوتر (۲)	سخت افزار کامپیوتر
۳- کد	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	کد	کد	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۱۹- کد	۶	۶	۶	۶	کد	کد	سیستم های کامپیوتر	سیستم های کامپیوتر
۱- کد	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	کد	کد	تعمیرات سیستم های کامپیوتر	تعمیرات سیستم های کامپیوتر

جمهوری اسلامی ایران

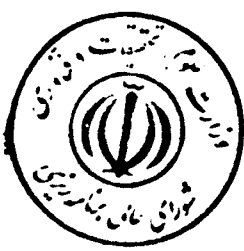
وزارت آموزش و پرورش

سیستم جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

هدف کلی: آشنایی با سخت افزار یک میکرو پروسیسر و ارتباط آن با واحدهای دیگر که مهارت در زمینه تشخیص و رفع عیوب است.

ردیف	تاریخ	هدف پایه کار	محتوی	روزت
۰۲	۱۰	۰۱	۰۷	۰۰۱۹۳
۰۸	۰۴	۰۵	۰۹	۰۰۱۹۳
۰۸	۰۳	۰۳	۱۰	۰۰۱۹۳
۰۲	۱۰	۰۱	۱۱	۰۰۱۹۳
۰۰	۰۰	۰۰	۰۹	۰۰۱۹۳



تاریخ بهای	تاریخ اعلام	تاریخ بهای	تاریخ اعلام	تاریخ بهای	تاریخ اعلام
۰۱	۰۱	۰۲	۰۲	۰۳	۰۳

تعمیرات (جدید و نظر های) انجام شده (تاریخ)

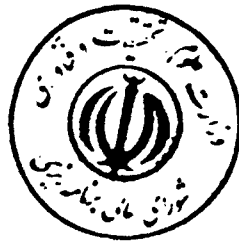


کد	۱	شاخه فنی و حرفه‌ای	بهاران واحد: ۲	صفحه: ۱	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد	۳	رشته خدمات	شیخ و واحد: نظری		نام درس:	وزارت آموزش و پرورش
کد	۱۹	گروه کامپیوتر	بسمال پشته‌های: ۱۹	کد: ۰۱۳۱۹۱۱۱۴	تخیره و بازیابی اطلاعات (۲)	نظام جدید آموزش متوسطه
کد	۰۱	رشته کامپیوتر	ساعات در هفته: ۲	کد:	تخیره و بازیابی اطلاعات (۱)	
کد	۰۱	گرایش نرم افزار	ساعات در هفته: ۳۲	کد:	مسم نیاز	

مدرک: شناخت انواع ساختار فایل ها

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوا	تاریخ برگزاری	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶

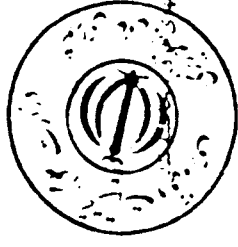


تغییرات (تجدید نظر مادی) انجام شده: ۸۸  
 (دانش جدید نظر آخر)

جدول هدف - محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	کتاب مهارت در استفاده از ماشینهای کامپیوتر در آزمونهای آمادگی
نام درس:	محاسبات عددی	تاریخ:	۰۱۳۱۹۱۱۲۹۴۵
پیش نیاز:	ریاضی کاربردی	کلاس:	۱۵
هشتم نهار:		کلاس:	۱۴
مدف کتبی:	کتاب مهارت در استفاده از ماشینهای کامپیوتر در آزمونهای آمادگی	مقدار واحد:	۲
		نوع واحد:	ظرفی
		شماره شناسنامه‌ای:	۱۰
		سالیات در مقصد:	۱۲
		سالیات در مقصد:	۱۲
		شماره شناسنامه‌ای:	۱۰
		سالیات در مقصد:	۱۲
		سالیات در مقصد:	۱۲

ردیف	موضوع	محتوی	روش	تاریخ	هدف	توضیحات
۱	۰۰۰۱۹۵	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: تاریخچه محاسبات عددی را توضیح دهد	ساختن	بزرگ و فهم	فصل اول: کلیات و تعاریف تاریخچه محاسبات عددی	روش: توضیح
۲	۰۰۰۱۹۵	منابع خطا را بیان کند	ساختن	بزرگ و فهم	منابع خطا	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)
۳	۰۰۰۱۹۵	خطا را تعریف کند	ساختن	بزرگ و فهم	تعریف خطا	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)
۴	۰۰۰۱۹۵	خطای مطلق و نسبی را تعریف کند	ساختن	بزرگ و فهم	خطای مطلق و خطای نسبی	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)
۵	۰۰۰۱۹۵	خطای گرد کردن و قطع کردن را توضیح دهد	ساختن	کاربرد	خطای ناشی از گرد کردن و قطع کردن	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)
۶	۰۰۰۱۹۵	خطای مطلق و نسبی و گرد کردن و قطع کردن چند مساله را محاسبه کند	ساختن	کاربرد	محاسبه خطای مطلق و نسبی و گرد کردن و قطع کردن	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)
۷	۰۰۰۱۹۵	روش دوبخشی، تکرار ساده، نابجایی، بیوش، رادسون و روش وتری را توضیح دهد	ساختن	بزرگ و فهم	فصل دوم: حل عددی معادلات غیر خطی روش دوبخشی روش تکرار ساده (نقطه ثابت) روش نابجایی روش بیوش، رادسون و وتری	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)
۸	۰۰۰۱۹۵	ریشه های تقریبی معادلات را از طریق روشهای مذکور	ساختن	کاربرد	فصل سوم: دستگاه معادلات خطی	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)
۹	۰۰۰۱۹۵	روش حذفی گاوس را شرح دهد	ساختن	بزرگ و فهم	روش حذفی گاوس	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)
۱۰	۰۰۰۱۹۵	روش سه قطری را برای حل معادلات بیان کند	ساختن	بزرگ و فهم	روش سه قطری	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)
۱۱	۰۰۰۱۹۵	وارون یک ماتریس را با استفاده از روش گاوس بیابد	ساختن	کاربرد	وارون ماتریس با استفاده از روش حذفی گاوس	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)
۱۲	۰۰۰۱۹۵	روشهای تکراری را برای گاوس سایدل و شرح دهد	ساختن	بزرگ و فهم	روشهای تکراری را برای گاوس سایدل	روش: تکرار ساده (نقطه ثابت)



ردیف	تاریخ	موضوع	توضیحات
۱			
۲			
۳			

کد ۱	ساخته فی و حرفه‌های
کد ۲	روشنه خدمات
کد ۱۴	گروه کالپیتر
کد ۱۵	روش کالپیتر
کد ۱۶	گرایش نرم افزار

تعداد واحد	۲
نوع واحد نظری	۱۰
تعداد پیشنهادی	۱۰
ساعات در هفته	۰۲
ساعات در ترم	۰۳۲
کد کلاس	۰۱۳۱۹۱۱۲۹۰۵
کلاس	کد

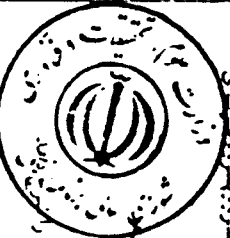
کد فرم: ..... از: ..... صفحه: .....  
 نام درس: محاسبات عددی  
 پیش نیاز: ریاضی کاربردی  
 هم نیاز: کد

هدف کلی: کسب مهارت در استفاده از تابلوی کالپیتر در محاسبات عددی.

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	تیم	جزء جدول پایه اول	جزء جدول پایه اول	توضیحات	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تیم	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۰۰۱۹۵	۰۳	۰۵	پس از پایان این درس از کرامت آنتون می رود تا با استفاده از روشهای زاویه و کوسین روشهای تفریبی را در مسائل بیابد	۲۱	۰۳۱	۰۲۱	۲	۰۳۱	۰۲۱
۲	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۶	مفهوم درون بانی و عمکرها را بیان کند	۲۲	۰۳۲	۰۲۲	۲	۰۳۲	۰۲۲
۳	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۱	درون بانی لگاریتم، تقاضات تقسیم شده، تقاضات منتهای پیشرو، پسورد مرکزی را تعریف کند	۲۳	۰۳۳	۰۲۳	۲	۰۳۳	۰۲۳
۴	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۲	خطای درون بانی لگاریتم و تقاضات پیشرو و پسورد مرکزی مسائل مربوط به درون بانی لگاریتم، تقاضات پیشرو و پسورد مرکزی را حل کند	۲۴	۰۳۴	۰۲۴	۲	۰۳۴	۰۲۴
۵	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۳	خطای درون بانی لگاریتم و تقاضات پیشرو و پسورد مرکزی	۲۵	۰۳۵	۰۲۵	۲	۰۳۵	۰۲۵
۶	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۴	مسئله پنجم مشتق و انتگرال عددی	۲۶	۰۳۶	۰۲۶	۲	۰۳۶	۰۲۶
۷	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۳	قاعده دوزخه ای، سیستم و زاویه را در مسائل مربوط به جهت محاسبه مقدار تقریبی روش تیتون کانس را جهت محاسبه مقدار تقریبی مشتق روش تیتون کانس و از طریق روشهای فوق حل کند	۲۷	۰۳۷	۰۲۷	۲	۰۳۷	۰۲۷
۸	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۳	مسائل مربوطه را از طریق روشهای فوق حل کند	۲۸	۰۳۸	۰۲۸	۲	۰۳۸	۰۲۸
۹	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۳	روش تیتون روش اولیتر و روش کانس روش دوم (۳) برای حل عددی معادلات دیفرانسیل معمولی را حل کند	۲۹	۰۳۹	۰۲۹	۲	۰۳۹	۰۲۹
۱۰	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۴	روش تیتون روش دوم (۳) برای محاسبه مقدار تقریبی مشتق روش تیتون کانس برای محاسبه مقدار تقریبی مشتق	۳۰	۰۴۰	۰۳۰	۲	۰۴۰	۰۳۰
۱۱	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۳	تجزیه	۳۱	۰۴۱	۰۳۱	۲	۰۴۱	۰۳۱
۱۲	۰۰۰۱۹۶	۰۳	۰۳	جمع ساعات	۳۲	۰۴۲	۰۳۲	۲	۰۴۲	۰۳۲



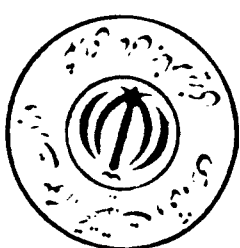
کد	فصل و حردهای خدمات	شماره	مداوا واحد	صحنه	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	کتاب	۲	مطری	.....	.....	.....
۲	کتاب	۲	مطری	.....	.....	.....
۱۹	کتاب	۰۹	۰۹	کد ۳۱۹۱۱۱۶	مبانی الکترونیک	نام درس
۰۱	کتاب	۰۲	۰۲	کد	کد	پیش نیاز
۰۱	کتاب	۰۳۲	۰۳۲	کد	کد	مجموعه

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

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

### جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوی	حیطه	طبیقه	روش و رویه محتوای آموزش	اهدای و تشاری	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۱	۱	۱- یادآوری اصول و مبانی الکترونیک	دانش	شناختی	جریان ها و ولتاژهای AC, DC و تعریف کد	۰۱	۰۱
۲	۲	۲- یادآوری جریان ها و ولتاژهای AC, DC	درک و فهم	شناختی	قوانین اهم، KCL, KVL و رایان نماد	۰۲	۰۲
۳	۳	۳- بررسی عناصر مدار منابع، مقاومت های اهمی، سلفی، خازنی	کاربرد	شناختی	مدارات الکترونیک راحل و تحلیل نماد	۰۳	۰۳
۴	۴	۴- بررسی قانون اهم، KCL, KVL	دانش	شناختی	نیمه هادی نوع N.P و تعریف کد	۰۴	۰۴
۵	۵	۵- حل مدارات الکترونیک با استفاده از قوانین اهم، KCL, KVL	درک و فهم	شناختی	خواص اتصال PN و شرح دهد	۰۵	۰۵
۶	۶	۶- نیمه هادی	دانش	شناختی	کاربردهای دیود رایان نماد	۰۶	۰۶
۷	۷	۷- نیمه هادی نوع N.P	درک و فهم	شناختی	دیودهای زینر (Zener) و شرح دهد	۰۷	۰۷
۸	۸	۸- اتصال PN و خواص آن (دیود)	درک و فهم	شناختی	ترانزیستورهای PNP, NPN و تعریف کد	۰۸	۰۸
۹	۹	۹- مشخصه ولت آمپر دیود	دانش	شناختی	پایاسینگ ترانزیستور رایان نماد	۰۹	۰۹
۱۰	۱۰	۱۰- کاربردهای دیود (یکسوکنندگی، کلید و کلکتور)	دانش	شناختی		۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱- انواع دیودهای خاص (L.E.D)	دانش	شناختی		۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲- ترانزیستور BJT	دانش	شناختی		۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳- اتصال NPN, PNP	دانش	شناختی		۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴- مشخصه های مشخصه ترانزیستور	دانش	شناختی		۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵- پایاسینگ ترانزیستور	دانش	شناختی		۱۵	۱۵



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

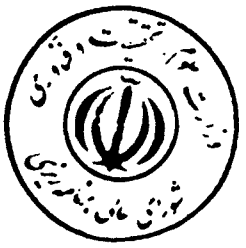
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۶۸  
(فیش تجدید نظر آخر)  
۹۱

۱	کد	فنی و حرفه‌ای	شاخه:	۲	تعداد واحد:	۳۱۹۱۱۱۶	کد:	۰۹	تاریخ تهیه:
۲	کد	خدمات	زبینه:	۰۹	تاریخ واحد:	۰۹	کد:	۰۲	مبانی الکترونیک
۱۹	کد	کامپیوتر	گروه:	۰۲	پیشال پیشنهادی:	۰۲	کد:	۰۲	نام درس:
۰۱	کد	کامپیوتر	رشته:	۰۲	ساعات در هفته:	۰۲	کد:	۰۲	پیش نیاز:
۰۱	کد	ترم انوار	گرایش:	۰۲	ساعات درپیشال:	۰۲	کد:	۰۲	مسم نیاز:

مدفکلی: درک مفاهیم اولیه الکترونیک و شناخت المانهای الکترونیک شامل مقاومت دیوده، سلف، خازن و ترانزیستور

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

ردیف	شماره	هدف پایه	هدف	محتوی	حجم	طی	روسی و ترجمه‌های آموزشی	زمان
۰۵۱۶۱	۰۷	۰۴	۰۴	پس از پایان این درس از خواهر انتظار می‌رود که: استفاده از ترانزیستور و مینوران سوئیچ و تقویت کننده را بیان نماید	شناختی	درک و فهم	۴- استفاده از ترانزیستور و مینوران سوئیچ و تقویت کننده ۸- ترانزیستورهای اثر میدان	۲
۰۵۰۹۹	۰۸	۰۲	۰۲	ترانزیستور و ترانزیستور را شرح دهد	شناختی	دانش	۱- ۸-۸-۱- ساختمان و مشخصه های ولت آمپر ۲- ۸-۸-۲- کاربرد	۱/۵
۰۵۰۹۹	۰۸	۰۳	۰۳	کاربرد ترانزیستور و ترانزیستور را بیان نماید	شناختی	درک و فهم	۳- ۸-۸-۳- مقایسه BJT با ترانزیستورهای اثر میدان ۹- مدارات مجتمع (IC) (کل)	۱/۵
۰۵۰۹۹	۰۹	۰۱	۰۱	مدار مجتمع را شرح دهد	شناختی	دانش	۱- ۹-۱- تریف مدار مجتمع و اجزای متشکله آن	۱/۵
۰۵۰۹۹	۰۹	۰۲	۰۲	اجزای مدار مجتمع را شرح دهد	شناختی	دانش	۲- ۹-۲- مزایای مدارات مجتمع	۱/۵
۰۵۰۹۹	۰۹	۰۳	۰۳	نمونه ساخت آن را شرح دهد	شناختی	دانش	۳- ۹-۳- نمونه ساخت یک مدار مجتمع جمع ساعات	۱
۰۵۰۹۹	۰۹	۰۹	۰۹		شناختی	دانش		۲



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
تاریخ بومی	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
اعلام کننده	تعداد اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام

تغییرات (تجدید نظر متری) انجام شده در ۱۳۸۸  
(نشن تجدید نظر آخر)  
۹۲

جدول هدف - محتوی

نام درس: کارگاه مبانی الکترونیک  
پیش نیاز: مبانی الکترونیک  
حجم نیاز: ...

کتاب: ...  
تاریخ تهیه: ...  
کارگاه مبانی الکترونیک

کتاب: ...  
تاریخ تهیه: ...  
کارگاه مبانی الکترونیک

کتاب: ...  
تاریخ تهیه: ...  
کارگاه مبانی الکترونیک

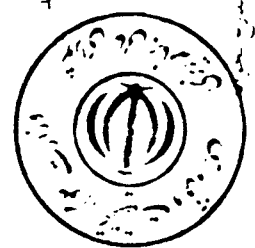
کتاب: ...  
تاریخ تهیه: ...  
کارگاه مبانی الکترونیک

کتاب: ...  
تاریخ تهیه: ...  
کارگاه مبانی الکترونیک

کتاب: ...  
تاریخ تهیه: ...  
کارگاه مبانی الکترونیک

ردیف	موضوع	تعداد	نوع
۱	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۲	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۳	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۴	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۵	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۶	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۷	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۸	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۹	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۱۰	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۱۱	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۱۲	مبانی الکترونیک	۱	کتاب
۱۳	مبانی الکترونیک	۱	کتاب

ردیف	موضوع	تعداد	نوع	شرح	توضیحات
۱	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۲	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۳	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۴	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۵	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۶	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۷	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۸	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۹	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۱۰	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۱۱	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۱۲	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۱۳	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک



ردیف	موضوع	تعداد	نوع	شرح	توضیحات
۱	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۲	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک
۳	مبانی الکترونیک	۱	کتاب	مبانی الکترونیک	مبانی الکترونیک





جدول هدف - محتوی

کد درس  
نام درس  
پیشن کتاب  
م. م. بار

باربع نوبه  
کارگاه مبانی الکترونیک  
مبانی الکترونیک

صفحه

کد  
کد

کتاب  
کتاب  
کتاب  
کتاب  
کتاب

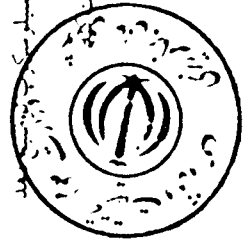
کتاب  
کتاب  
کتاب  
کتاب  
کتاب

کد  
کد  
کد  
کد  
کد

کاربرد صنایع دستگاههای اندازه گیری، آشنایی با نحوه تست و اندازه گیری مدارهای ساده الکترونیک

ردیف	تیم	روز	ساعت	موضوع	مکان
۲۲۵۲۱	۱۲	۰۱	۰۶		
۲۲۵۲۱	۱۳	۰۱	۰۶		
۲۲۵۲۱	۱۴	۰۱	۰۶		
۲۲۵۲۲	۰۰	۰۱	۰۳		
۲۲۵۲۲	۰۱	۰۳	۰۶		
۲۲۵۲۲	۰۲	۰۱	۰۳		
۲۲۵۲۲	۰۳	۰۱	۰۳		
۲۲۵۲۲	۰۴	۰۱	۰۳		
۲۲۵۲۲	۰۵	۰۱	۰۳		
۲۲۵۲۲	۰۶	۰۱	۰۳		
۲۲۵۲۲	۰۷	۰۱	۰۳		
۲۲۵۲۲	۰۸	۰۱	۰۳		
۲۲۵۲۲	۰۹	۰۵	۰۳		
۲۲۵۲۲	۱۰	۰۵	۰۳		

ردیف	تیم	روز	ساعت	موضوع	مکان
۲۲۵۲۱	۱۲	۰۱	۰۶	پس از پایان این درس از لوازم اختتامی روز کد مقدار متوسط و نیاز AC را اندازه گیری کند	روانی حرکتی
۲۲۵۲۱	۱۳	۰۱	۰۶	اندازه گیری مولفه AC بر ولتاژ و نیاز DC را انجام دهد	روانی حرکتی
۲۲۵۲۱	۱۴	۰۱	۰۶	اصول اندازه گیری اختلاف فاز با اسیلوسکوپ را نمایش دهد	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۰۰	۰۱	۰۳	اصول کار دیودهای یکسره کننده را نمایش دهد	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۰۱	۰۳	۰۶	علائم و نشانی مس دیودها را مشخص کند	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۰۲	۰۱	۰۳	رابطه بین آمپر و حجم دیودها را نمایش دهد	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۰۳	۰۱	۰۳	آند و کاتد دیودها را توسط اهم متر عقربه ای و دیجیتال مشخص کند	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۰۴	۰۱	۰۳	سالم بودن دیودها را توسط اهم متر تشخیص دهد	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۰۵	۰۱	۰۳	منحنی مشخصه دیودها را با آمپر متر بدست آورد	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۰۶	۰۱	۰۳	منحنی مشخصه دیودها را با اسیلوسکوپ بدست آورد	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۰۷	۰۱	۰۳	علت ظاهر شدن منحنی مشخصه دیودها را با اسیلوسکوپ بدست آورد	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۰۸	۰۱	۰۳	مدار یکسره سازی نیم موج و تمام موج را تست نماید	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۰۹	۰۵	۰۳	صافی را با آمپر متر تست کند	روانی حرکتی
۲۲۵۲۲	۱۰	۰۵	۰۳	علائم و نشانی مس دیودها را مشخص کند	روانی حرکتی

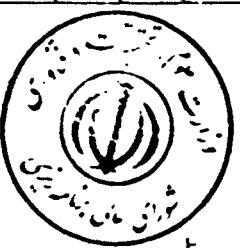


ردیف	تیم	روز	ساعت	موضوع	مکان
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۶					
۷					
۸					
۹					
۱۰					
۱۱					
۱۲					
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					
۲۵					
۲۶					
۲۷					
۲۸					
۲۹					
۳۰					
۳۱					
۳۲					
۳۳					
۳۴					
۳۵					
۳۶					
۳۷					
۳۸					
۳۹					
۴۰					
۴۱					
۴۲					
۴۳					
۴۴					
۴۵					
۴۶					
۴۷					
۴۸					
۴۹					
۵۰					
۵۱					
۵۲					
۵۳					
۵۴					
۵۵					
۵۶					
۵۷					
۵۸					
۵۹					
۶۰					
۶۱					
۶۲					
۶۳					
۶۴					
۶۵					
۶۶					
۶۷					
۶۸					
۶۹					
۷۰					
۷۱					
۷۲					
۷۳					
۷۴					
۷۵					
۷۶					
۷۷					
۷۸					
۷۹					
۸۰					
۸۱					
۸۲					
۸۳					
۸۴					
۸۵					
۸۶					
۸۷					
۸۸					
۸۹					
۹۰					
۹۱					
۹۲					
۹۳					
۹۴					
۹۵					
۹۶					
۹۷					
۹۸					
۹۹					
۱۰۰					

کد کلاس	کلاس	نام درس	کلاس	مدت	شماره کلاس
۱	۱	مسابقات ورزشی	کلاس		۱
۲	۲	تعمیر و نگهداری وسایل	کلاس		۲
۳	۳	کتابخانه	کلاس		۳
۴	۴	گروه کامپیوتر	کلاس		۴
۵	۵	گروه کامپیوتر	کلاس		۵
۶	۶	گروه کامپیوتر	کلاس		۶

**محتوای آموزشی**  
 روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ، نمایش، تمرین عملی، آزمایش، کارگاه، کاردرمانی، استفاده از وسایل آموزشی، فیلم، اسلاید، کارت آموزشی، آموختار، کتابخانه، کامپیوتر، ابزارهای تخصصی

ردیف	شرح	تعداد نفر	بهره	نوع	دوره	پایه	نوع	پایه	نوع	پایه
۱	طریقه بدست آوردن و نیاز تکست دیوید زبیر	۱۱	۰.۶	۰.۳	۱۱	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۲	تست و نیاز توسط دیوید زبیر	۱۲	۰.۶	۰.۳	۱۲	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۳	طرز تدریس جریان های I:ID	۱۳	۰.۶	۰.۳	۱۳	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۴	قدرت نامی ترازیستورها	۱۴	۰.۶	۰.۳	۱۴	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۵	علائم و نشانی های ترازیستورها	۱۵	۰.۶	۰.۳	۱۵	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۶	طرز تدریس پایه های ترازیستور یکمک ا هم تدر	۱۶	۰.۶	۰.۳	۱۶	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۷	تعیین نوع ترازیستورها یکمک ا هم تدر	۱۷	۰.۶	۰.۳	۱۷	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۸	طریقه تست برای صحت ترازیستور	۱۸	۰.۶	۰.۳	۱۸	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۹	طریقه ثبت نامی و نمونهای ترازیستور	۱۹	۰.۶	۰.۳	۱۹	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۱۰	طریقه طراحی مدارهای مستخرج	۲۰	۰.۶	۰.۳	۲۰	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۱۱	طریقه تست مدارهای مستخرج	۲۱	۰.۶	۰.۳	۲۱	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۱۲	طریقه طراحی مدارهای مستخرج	۲۲	۰.۶	۰.۳	۲۲	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۱۳	طریقه تست مدارهای مستخرج	۲۳	۰.۶	۰.۳	۲۳	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۱۴	طریقه طراحی مدارهای مستخرج	۲۴	۰.۶	۰.۳	۲۴	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			



ردیف	شرح	تعداد نفر	بهره	نوع	دوره	پایه	نوع	پایه	نوع	پایه
۱	طریقه بدست آوردن و نیاز تکست دیوید زبیر	۱۱	۰.۶	۰.۳	۱۱	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۲	تست و نیاز توسط دیوید زبیر	۱۲	۰.۶	۰.۳	۱۲	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۳	طرز تدریس جریان های I:ID	۱۳	۰.۶	۰.۳	۱۳	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۴	قدرت نامی ترازیستورها	۱۴	۰.۶	۰.۳	۱۴	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۵	علائم و نشانی های ترازیستورها	۱۵	۰.۶	۰.۳	۱۵	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۶	طرز تدریس پایه های ترازیستور یکمک ا هم تدر	۱۶	۰.۶	۰.۳	۱۶	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۷	تعیین نوع ترازیستورها یکمک ا هم تدر	۱۷	۰.۶	۰.۳	۱۷	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۸	طریقه تست برای صحت ترازیستور	۱۸	۰.۶	۰.۳	۱۸	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۹	طریقه ثبت نامی و نمونهای ترازیستور	۱۹	۰.۶	۰.۳	۱۹	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۱۰	طریقه طراحی مدارهای مستخرج	۲۰	۰.۶	۰.۳	۲۰	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۱۱	طریقه تست مدارهای مستخرج	۲۱	۰.۶	۰.۳	۲۱	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۱۲	طریقه طراحی مدارهای مستخرج	۲۲	۰.۶	۰.۳	۲۲	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۱۳	طریقه تست مدارهای مستخرج	۲۳	۰.۶	۰.۳	۲۳	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			
۱۴	طریقه طراحی مدارهای مستخرج	۲۴	۰.۶	۰.۳	۲۴	۲۳۵۳۳	۲۳۵۳۳			

جمهوری اسلامی ایران  
 وزارت آموزش و پرورش  
 نظام جدید آموزش متوسطه  
**جدول اهداف - محتوای**

نظرات (تجدید نظرهای) انجام شده در جلسه ۸۵  
 (تجدید نظر نظر آئین)

جدول هدف - محتوی

کد فرم

تاریخ تهیه

صفحه

نام درس

کارگاه مبانی الکترونیک

کد ۱۳۱۹۱۱۱۷

پیش نیاز

مبانی الکترونیک

کد

کد

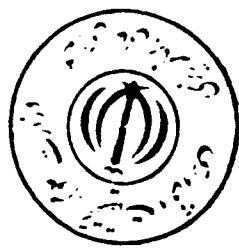
هدف کلی

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

محتویات

مبانی الکترونیک

ردیف	شرح	روش	ابزار	تجهیزات	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	ردیف	شرح	روش	ابزار	تجهیزات	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۱	تست مدار مشترک امپیر	روش حرکتی	اجرای مستقل	پیش از پایان این درس از فرکانس انالاز می رود به مدار مشترک را مورد تست قرار دهد	۰۸	۰۶	۰۵	۰۲	۰۵	۰۸	۰۶	۰۵	۰۲	۰۵	۰۲	۰۵	۰۲
۲	طریقه اندازه گیری ولتاژ بهره جریان امپدانس ورودی و خروجی و اختلاف فاز بین ولتاژ و بهره جریان	روش حرکتی	اجرای مستقل	بهره ولتاژ، بهره جریان، امپدانس ورودی، امپدانس خروجی اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی مدار امپیر مشترک را بدست آورد	۰۸	۰۶	۰۵	۰۲	۰۵	۰۸	۰۶	۰۵	۰۲	۰۵	۰۲	۰۵	۰۲
۳	مدار کلکتور مشترک	روش حرکتی	اجرای مستقل	مدار کلکتور مشترک را طراحی کند	۰۸	۰۶	۰۵	۰۲	۰۵	۰۸	۰۶	۰۵	۰۲	۰۵	۰۲	۰۵	۰۲
۴	مدار کلکتور	روش حرکتی	اجرای مستقل	مدار کلکتور را تست کند	۰۸	۰۶	۰۵	۰۲	۰۵	۰۸	۰۶	۰۵	۰۲	۰۵	۰۲	۰۵	۰۲
۵	امپدانس ورودی و خروجی اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی مدار کلکتور مشترک	روش حرکتی	اجرای مستقل	بهره ولتاژ، بهره جریان، امپدانس ورودی امپدانس خروجی اختلاف فاز بین ولتاژ ورودی و خروجی مدار کلکتور مشترک را بدست آورد	۰۸	۰۶	۰۵	۰۲	۰۵	۰۸	۰۶	۰۵	۰۲	۰۵	۰۲	۰۵	۰۲
۶	جمع ساعات				۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۹۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۹۹	۰۰	۰۰	۹۹



۱ کد	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲ تعداد واحد:	تعداد واحد:
۳ کد	زبینه: خدمات	سبع واحد:	سبع واحد:
۱۹ کد	گروه: کامپیوتر	پیشال پیشنهادی:	۰۸
۰۱ کد	رشته: کامپیوتر	ساعات در هفته:	۰۲
۰۱ کد	گرایش: نرم افزار	ساعات در ترم: ۰۳۲	ساعات در ترم: ۰۳۲

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از ..... کد درس: زبان فنی  
پیش نیاز: زبان خارجه  
مسم نیاز:

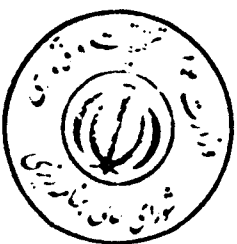
مدفک:

ردیف: شماره: جزء: ابتدای پایه: از: آخر: امتحان:

۹۹۱۱۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۳۳۳۶	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰
۳۳۳۳۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۳۳۳۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

هدفهای رفتاری

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



نقطه

روس و دروس و محتوای آموزشی

زمان

سنگری، علی حسینی

در این درس فراگیری متون و لغات فنی تخصصی که حدود ۱۰۰۰ کلمه می باشد و با استفاده از متون مناسب که برآمده از این بخش بیان دانشم آشنا می بایند. کلمات و متون، رشته های رایج آموزش دهند به تیر و تیر که به تیر می که برآمده از کتب تخصصی و نشریات مربوط به حوزه استناد شده و قادر به تهیه گزارش فنی به زبان آموزش باشد.

جمع ساعات

۳۲

۳۲

تاریخ: ۲۰۰۸/۰۱/۰۱

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

شماره

تاریخ: ۲۰۰۸/۰۱/۰۱

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

شماره

۱

تغییرات (محدود نظرهای) انجام شده: ۳۳

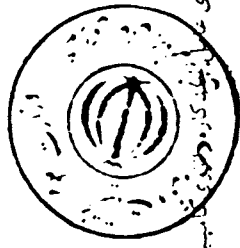
(نشان تجدید نظر آخر)

جدول هدف - محتوی

کد درس	نام درس	سیستم عامل (۲) و کارگاه	کد درس
۱۳۰۳۹۱۱۰۳	سیستم عامل (۱) و کارگاه	کد	۱۳۰۳۹۱۱۰۳
۱۳۰۳۹۱۱۰۳	سیستم عامل (۱) و کارگاه	کد	۱۳۰۳۹۱۱۰۳
۱۳۰۳۹۱۱۰۳	سیستم عامل (۱) و کارگاه	کد	۱۳۰۳۹۱۱۰۳

کد درس	نام درس	سیستم عامل (۲) و کارگاه	کد درس
۱۳۰۳۹۱۱۰۳	سیستم عامل (۱) و کارگاه	کد	۱۳۰۳۹۱۱۰۳
۱۳۰۳۹۱۱۰۳	سیستم عامل (۱) و کارگاه	کد	۱۳۰۳۹۱۱۰۳
۱۳۰۳۹۱۱۰۳	سیستم عامل (۱) و کارگاه	کد	۱۳۰۳۹۱۱۰۳

ردیف	توضیح	جزء هدف (از هر کارگاه)	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم عامل را شرح داده و ابزارهای حاسی را نشان دهد	۰۲ ۰۷ ۰۱ ۰۱ ۰۰	۰۲	۰۸	۰۱	۰۳	۰۰	۰۲۵۲
۲	مفاهیم اولیه سیستم عامل را شرح دهد	۰۲ ۰۷ ۰۲ ۰۰	۰۲	۰۸	۰۱	۰۴	۰۰	۰۲۵۲
۳	قابلیت های انواع سیستم های عامل را شرح دهد نشان دهد	۰۲ ۰۷ ۰۲ ۰۰	۰۲	۰۸	۰۱	۰۴	۰۰	۰۲۵۲
۴	در محیط سیستم عامل برنامہ بنویسد	۰۲ ۰۷ ۰۲ ۰۰	۰۲	۰۸	۰۱	۰۴	۰۰	۰۲۵۲



تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۰۲	۰۸	۰۱	۰۳	۰۰
۰۲	۰۸	۰۱	۰۴	۰۰
۰۲	۰۸	۰۱	۰۴	۰۰

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده ۸۸  
نشان تجدید نظر آخر ۹۹

جدول هدفی - محتوی

کد درس:	کلاس:	ساعت:	تعداد:
۰۲	۱	۱۰	۲
نام درس:	سیستم عامل (۸) و کارگاه	کتاب:	۱۳۹۱۱۰۳۳
پیش نیاز:	سیستم عامل (۱) و کارگاه	کلاس:	۰۱
مسئله نیاز:		کلاس:	۰۱

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم سیستم عامل و کار با سیستم عاملهای رایج

ردیف	موضوع	محتوا	روش	تجهیزات	پایه	تعداد ساعت	نوع واحد	تعداد واحد	کلاس	ساعت	ساعات در ترم	نوع واحد	تعداد واحد
۱	۰۲	۰۱	۰۲	۰۲	۱۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۴	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲

پس از پایان این درس از لوازم استاندارد می‌رود:



با Windows (NT: 95.3.1) کار کند

تعداد واحد	۲
تعداد واحد	۲
تعداد واحد	۲
تعداد واحد	۲
تعداد واحد	۲

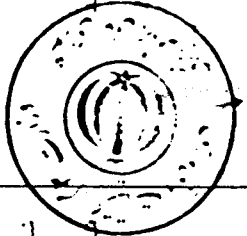
تجزیه و تحلیل (جدید بنابر مقررات) انجام شده است. (تعمیرات) (نسخه تجدید نظر آخر) ۱۰۵

جدول هدف - محتوی

کد فرم	تاریخ تهیه	شماره	از	تعداد واحد	نوع واحد
نام درس	برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد	۳۱۹۱۱۰۶	ساعت در واحد	۳
پیش نیاز	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	کد	۰۶	ساعت در هفته	۰۷
همسایه		کد	۰۹۶	ساعات در ترمسال	۰۶

مدفکلی ایجاد مهارت در استفاده از استفاده GRAPHIC LINK LIST, POINTER در وقته های استفاده از زبان پاسکال

ردیف	شرح	تاریخ موثر	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	شماره اعلام	تغییر
۱	پس از پایان این درس از فرآیند انتظار می رود که: مفاهیم موجود در مورد استفاده در برنامه سازی پیشرفته را تعریف کند و کاربرد آن ها را توضیح دهد	درک و فهم	شناختی	کارد	کارد	کارد	کارد
۲	مفاهیم اولیه را بازنشانه، برنامه نویسی نماید	کاربرد	شناختی	کارد	کارد	کارد	کارد
۳	عملیات مربوط به فایلینگ را شرح داده، برنامه نویسی نماید	کاربرد	شناختی	کارد	کارد	کارد	کارد
۴	چگونگی استفاده از فایلهای الحاقی را شرح دهد	کاربرد	شناختی	کارد	کارد	کارد	کارد
۵	زیر برنامه و تابع تعریف کند و کاربرد آنها را توضیح دهد	کاربرد	شناختی	کارد	کارد	کارد	کارد



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

تغییرات (بجدید نظر مای) انجام شده ۶۸  
فیش تجدید نظر آخر

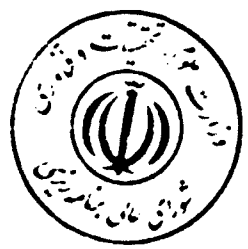


کد	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	کد فرم:
۱	کد	۱	۱	۱
۲	کد	۲	۲	۲
۳	کد	۳	۳	۳
۴	کد	۴	۴	۴
۵	کد	۵	۵	۵
۶	کد	۶	۶	۶
۷	کد	۷	۷	۷
۸	کد	۸	۸	۸
۹	کد	۹	۹	۹
۱۰	کد	۱۰	۱۰	۱۰

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	تاریخ	موضوع	محتوی	هدف	نوع	تعداد واحد	نوع واحد	تاریخ تدریس	تاریخ امتحان	نوع امتحان	مجموع ساعات
۱	۱۳۹۱/۱۰/۰۶	کد	برنامه سازی پیشرفته (۱)	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	پیش نیاز	۱	عمل نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۲	۱۳۹۱/۱۰/۰۶	کد	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	پیش نیاز	۱	عمل نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۳	۱۳۹۱/۱۰/۰۶	کد	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	پیش نیاز	۱	عمل نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۴	۱۳۹۱/۱۰/۰۶	کد	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	پیش نیاز	۱	عمل نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۵	۱۳۹۱/۱۰/۰۶	کد	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	پیش نیاز	۱	عمل نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۶	۱۳۹۱/۱۰/۰۶	کد	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	پیش نیاز	۱	عمل نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۷	۱۳۹۱/۱۰/۰۶	کد	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	پیش نیاز	۱	عمل نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۸	۱۳۹۱/۱۰/۰۶	کد	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	پیش نیاز	۱	عمل نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۹	۱۳۹۱/۱۰/۰۶	کد	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	پیش نیاز	۱	عمل نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۰	۱۳۹۱/۱۰/۰۶	کد	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	برنامه سازی کامپیوتر کارگاه	پیش نیاز	۱	عمل نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰



تغییرات (بمحد نظر مای) انجام شده  
(تشن تجدید نظر آخر)  
۱۰۳

کد	فنی و حرفه‌ای	شاخه:	تعداد واحد:
کد	خدمات	رشته:	سبع واحد:
کد	کامپیوتر	گروه:	پیشال پیشنهادی:
کد	کامپیوتر	رشته:	ساعات در هفته:
کد		گرایش:	ساعات در نیمسال:

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

نام درس: شبکه‌های محلی کامپیوتری  
 پیش نیاز: سیستم عامل (۲) و کارگاه  
 هم نیاز: کد: کد: کد:

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

هدف کلی:

ردیف	موضوع اصلی	موضوع جزئی	موضوع	حیطه	هدفهای رفتاری	جزء هدف از راه کار	نشان
۱	۲	۱- کلیات	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۱-۱-۱	۱-۱-۱
۲	۲	۱-۱-۱- تعریف شبکه	درک و فهم	شناختی		۱-۱-۲	۱-۱-۲
۳	۲	۱-۱-۲- تاریخچه شبکه های کامپیوتری	درک و فهم	شناختی		۱-۱-۳	۱-۱-۳
۴	۲	۱-۱-۳- علتهای استفاده از شبکه	درک و فهم	شناختی		۱-۱-۴	۱-۱-۴
۵	۲	۱-۱-۴- مقایسه شبکه های کامپیوتری با سیستمهای Single Multuser	درک و فهم	شناختی		۱-۱-۵	۱-۱-۵
۶	۲	۱-۱-۵- مقایسه شبکه های کامپیوتری با سیستمهای Multuser	درک و فهم	شناختی		۱-۲	۱-۲
۷	۲	۲- ساختار ارتباطات	درک و فهم	شناختی		۲-۱	۲-۱
۸	۲	۲-۱- ساختار عمومی ارتباطات	درک و فهم	شناختی		۲-۲	۲-۲
۹	۲	۲-۲- ارتباط فیزیکی و منطقی	درک و فهم	شناختی		۲-۳	۲-۳
۱۰	۲	۲-۳- اجراء یک ارتباط (DTE و DCE)	درک و فهم	شناختی		۲-۴	۲-۴
۱۱	۲	۲-۴- جهت انتقال اطلاعات (Duplex, Simplex)	درک و فهم	شناختی		۲-۵	۲-۵
۱۲	۲	۲-۵- خط انتقال، سیگنال، نویز	درک و فهم	شناختی		۲-۶	۲-۶
۱۳	۲	۲-۶- سرعت انتقال اطلاعات، بنهای پاند، قانون شانون	درک و فهم	شناختی		۳-۱	۳-۱
۱۴	۲	۳-۱- تقسیم بندی شبکه های محلی (LAN, MAN, WAN)	درک و فهم	شناختی			

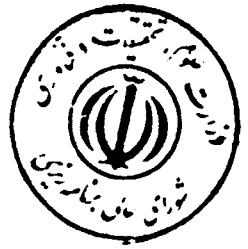
ردیف	تاریخ اعلام	تاریخ موافقت	تایید کننده	تاریخ اعلام	تایید کننده
۱					
۲					
۳					

تعمیرات (تجدید نظر مای) انجام شده ۱۳۸۸  
 (نش) تجدید نظر آخر

کد درس:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:	تعداد واحد:	نظری	شماره:	فنی و حرفه‌ای
نام درس:	شبکه‌های محلی کامپیوتری	موضوع:	از:	تاریخ تهیه:	کد:	کلاس:	کلاس:
پیش نیاز:	سیستم عامل (۲) (۱) و (۲)	موضوع:	از:	تاریخ تهیه:	کد:	کلاس:	کلاس:
هم نیاز:		موضوع:	از:	تاریخ تهیه:	کد:	کلاس:	کلاس:
هدف کلی:		موضوع:	از:	تاریخ تهیه:	کد:	کلاس:	کلاس:

پس از پایان این درس از فرآیند انتقال می‌رود که:

ردیف	موضوع	سطح	دروس و زیرموضوعهای آموزشی	دوره	تاریخ تهیه	موضوع	از	تاریخ تهیه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱			۳-۱- سیستم بندی شبکه ماز نظر تریغ مدار (Packet Switching) (Circuit Switching)	درک مفهوم	شناختن									
۲			۳-۲- سیستم بندی شبکه ماز نظر تریغ ساختار از نیا طس (Pecntopcer) (Multi Point)	درک مفهوم	شناختن									
۳			۴-۱- مفهوم تریولزی (Topology)	درک مفهوم	شناختن									
۴			۴-۲- انواع تریولزی (Mesh, Ring, Star Bus)	درک مفهوم	شناختن									
۵			۴-۳- مقایسه، مزایا، مصاب انواع تریولزیها	درک مفهوم	شناختن									
۶			۵-۱- مفهوم لایه های شبکه	درک مفهوم	شناختن									
۷			۵-۲- لایه های شبکه دراستاندارد OSI	درک مفهوم	شناختن									
۸			۵-۳- علت استناد، ار لایه های شبکه	درک مفهوم	شناختن									
۹			۶-۱- لایه فیزیکی	درک مفهوم	شناختن									
۱۰			۶-۲- وظیفه لایه فیزیکی	درک مفهوم	شناختن									
۱۱			۶-۳- انواع کابلها (اکسیال، زوج به هم نایده شده، فیبر نوری)	درک مفهوم	شناختن									



ردیف	موضوع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱		۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸
۲		۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸
۳		۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸
۴		۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸
۵		۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸
۶		۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸
۷		۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸
۸		۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸
۹		۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸
۱۰		۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸	۰۳/۳۳/۸۸

تغییرات (بجایگزینی‌های انجام شده در این بخش) تجدید نظر آید

جدول هدف - محتوی

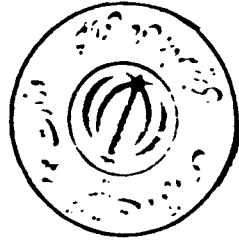
کد	شماره	تاریخ تهیه	صحنه	از	کد فرم
۱	۲	تعداد واحد	تاریخ واحد	تاریخ واحد	نام درس
۳	۷	نظری	۰۷	کد	شبکه‌های محلی کامپیوتری
۱۹	۲	پیمایش پشتهای	۰۲	کد	سیستم عامل (۲) و کارگاه
۰۱	۳۲	ساعات در هفته	۰۳۲	کد	مسم نیاز
۰۰		ساعات در ترمینال			

مدفکلی

ردیف	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ کسبه	اعلام کسبه	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ کسبه	اعلام کسبه
۱	۳	۰۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۳	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۴	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۵	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۶	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۸	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۹	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۰	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۱	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۲	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۳	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۴	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۵	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۶	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۷	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۸	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۹	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲۰	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲۱	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲۲	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲۳	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲۴	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲۵	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲۶	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲۷	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲۸	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲۹	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۳۰	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶

هدفهای رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:



- ۳-۶- بررسی مشخصات انواع کابلها (افت، حازن برمنتر، اسپداس، پهنای باند)
- ۲-۶- بررسی انواع کابلهای Twisted Pair ورده های مختلف
- ۵-۶- بررسی ساختمان فیبرنوری ومسائل مربوطه
- ۶-۶- بررسی انواع اتصالات (RJ-45, BNC)
- ۷-۶- مشخصات استانداردهای IEEE در لایه فیزیکی (10 BaseT, 10 BaseF, 10 BaseT, 100 BaseT, 100 BaseF, 100 BaseT, 100 BaseF)
- ۸-۶- مفهوم مبدع Convertor, Transceiver, MAN, HUB, Repeater وموارد استفاده آنها
- ۹-۶- سخت افزار شبکه (کارت های شبکه)
- ۱۰-۶- کابل کشی ساحتیافته
- ۷-۶- لایه پیوند داده ها
- ۱-۷- وظیفه لایه پیوند داده
- ۲-۷- روشهای دسترسی به خط انتقال (توسنی Token Passing, تصادفی CSMA/CD)
- ۳-۷- روشهای کشف و ترمیم خطا
- ۴-۷- مفهوم Packet, Frame

شناختی  
دروک و فهم

ردیف	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ کسبه	اعلام کسبه	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تاریخ کسبه	اعلام کسبه
۱	۳	۰۶	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۳	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶

تغییرات (جدید نظرهای) انجام شده، ۱۵۵  
(نشن جدید نظر آخر)

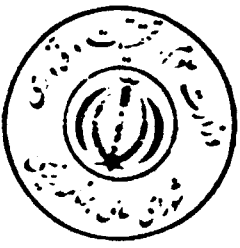
۱	کد	شماره	فنی و حرفه‌ای
۳	کد	رشته	خدمات
۱۹	کد	گروه	کامپیوتر
۰۱	کد	رشته	کامپیوتر
۰۰	کد	گرایش	گرایش

کد فرم: ..... از ..... صفحه: .....  
 نام درس: شبکه‌های محلی کامپیوتری  
 پیش نیاز: سیستم عامل (۲) و کارگاه  
 هم نیاز: ساعات درسیان: ۳۴

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

هدف کلی:

هدیه‌های رفتاری



زبان	موضوع	رولوس و اثر سیموهای آموزشی	بمناوبه	نوع واحد	تعداد واحد	نوع راخذ	ساعات در هفته	کلاس	حاصل	حاصله	رشته	درک و فهم	شناختنی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
۲	۸- لایه شبکه	۸-۱- وظیفه لایه شبکه ۸-۲- پروتکل‌های TCP/IP ۸-۳- نظام آدرس دهی ۸-۴- روشهای دریافت و نابیده ریافت اطلاعات	۹- بررسی استاندارد های شبکه ۹-۱- Ethernet ۹-۲- Token Ring ۹-۳- بررسی خصوصیات استاندارد Arcnet ۹-۴- بررسی خصوصیات استاندارد های ATM ۹-۵- بررسی خصوصیات استاندارد شبکه های FDDI ۹-۶- مقایسه و کاربرد و استانداردهای فوق الذکر	۲	۱-۰- ارتباط بین شبکه ای ۱-۱- بررسی علت استفاده از Repeater ۱-۲- بررسی علت استفاده از Bridge	درک و فهم	شناختنی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

زبان	موضوع	نوع واحد	تعداد واحد	نوع راخذ	ساعات در هفته	کلاس	حاصل	حاصله	رشته	درک و فهم	شناختنی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	
۱	۱-۱- ارتباط بین شبکه ای	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	۱-۱- بررسی علت استفاده از Repeater	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳	۱-۲- بررسی علت استفاده از Bridge	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

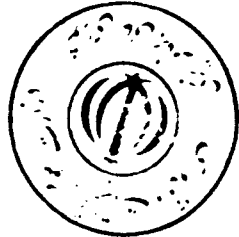
تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده: .....  
 (نش تغییر نظر آخر)  
 ۱۵۶

جدول هدف - محتوی

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	تعداد واحد
نام درس	شبهه های محلی کامپیوتری	کد	نظری
پیش نیاز	سیستم عامل (۲) و کارگاه	کد	پرسنال پیشنهادی
همسایه		کد	ساعات در هفته
			ساعات در ترمسال

مدفکلی:

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاع کننده	تاریخ موثر	ردیف	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاع کننده	تاریخ موثر
۱	۳۳۳۶۰	۱۰	۰۳		۲	۱۰-۳	بررسی و علت استفاده از Router	فنی و حرفه ای خدمات	ناخه	۲
۲	۳۳۳۶۰	۱۰	۰۴		۲	۱۰-۲	بررسی و علت استفاده از Gateway	زمینه	گروه	۲
۳	۳۳۳۶۱	۱۱	۰۰		۲	۱۱	سیستم های عامل شبکه	گرایش	گرایش	۲۲
۴	۳۳۳۶۱	۱۱	۰۱		۲	۱۱-۱	سیستم عامل شبکه (چندمنوره، بررسی خصوصیات، کاربردها)	فنی و حرفه ای کامپیوتر	زمینه	گروه
۵	۳۳۳۶۱	۱۱	۰۲		۲	۱۱-۲	سیستم عامل Peer to Peer (چندمنوره، بررسی خصوصیات، کاربردها)	فنی و حرفه ای کامپیوتر	زمینه	گروه
۶	۳۳۳۶۱	۱۲	۰۰		۲		منابع و مراجع:			
۷	۳۳۳۶۱	۱۲	۰۱		۲	۱	شبکه های کامپیوتری نوشته Tonenbhum			
۸	۳۳۳۶۱	۱۲	۰۲		۲	۲	مدیریت شبکه های کامپیوتری نوشته افرازسینا			
۹	۳۳۳۶۱	۹۹	۹۹		۲		جمع ساعات			



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

شناختی درک و فهم

تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاع کننده	تاریخ موثر	ردیف	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاع کننده	تاریخ موثر
۱				۲	۱۰-۳				
۲				۲	۱۰-۲				
۳				۲	۱۱				

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صمیمه: از:	موضوع:
نام درس:	کارگاه شبکه های محلی کامپیوتری	کد:	شماره واحد: عملی
پیش نیاز:		کد:	پیشال پیشنهادی: ۰۹
حجم نیاز:	شبکه های محلی کامپیوتری	کد:	ساعات در هفته: ۰۳
		کد:	ساعات در ترم: ۰۸

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

ردیف	حرف	محتوی	هدفهای رفتاری	حاصله	طریقه	وسیله و نرم افزار آموزشی	سازمان علمی	تاریخ پیوست	تاریخ اعلام	شماره اعلام	مدرک	تاریخ پیوست	تاریخ اعلام	شماره اعلام	مدرک
۱	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

ردیف	حرف	محتوی	هدفهای رفتاری	حاصله	طریقه	وسیله و نرم افزار آموزشی	سازمان علمی	تاریخ پیوست	تاریخ اعلام	شماره اعلام	مدرک	تاریخ پیوست	تاریخ اعلام	شماره اعلام	مدرک
۱	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۵	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
(نشن تجدید نظر آمر)  
۱۵۸



## جدول هدف - محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	ار:	نوع:	نام درس:
کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:
کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:

کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:	کد کتاب:
----------	----------	----------	----------	----------	----------

ردیف	هدف پایه کار	محتوی	حیثیت	روش	مدت	روش	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۰۶-۲۱	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۰۶-۲۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳	۰۶-۲۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۴	۰۶-۲۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۵	۰۶-۲۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۶	۰۶-۲۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۷	۰۶-۲۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۸	۰۶-۲۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۹	۰۶-۲۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱۰	۰۶-۲۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲

ردیف	تاریخ	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۰۶-۲۱	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۰۶-۲۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳	۰۶-۲۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲

۱	۰۶-۲۱	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۰۶-۲۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳	۰۶-۲۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲



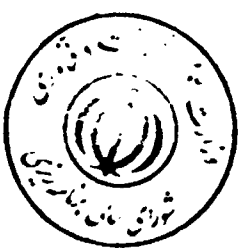
کد	شماره	فصل و موضوع	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد
۱	۱	شناخت: فنی و حرفه‌ای	۱	۱	۱
۲	۲	زبان: خدمات	۲	۲	۲
۳	۳	زبان: کامپیوتر	۳	۳	۳
۴	۴	زبان: کامپیوتر	۴	۴	۴
۵	۵	زبان: کامپیوتر	۵	۵	۵
۶	۶	زبان: کامپیوتر	۶	۶	۶
۷	۷	زبان: کامپیوتر	۷	۷	۷
۸	۸	زبان: کامپیوتر	۸	۸	۸
۹	۹	زبان: کامپیوتر	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	زبان: کامپیوتر	۱۰	۱۰	۱۰

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	از	تا
نام درس	کارگاه شبکه‌های محلی کامپیوتری	کد	کد	کد
پیش نیاز	شبکه‌های محلی کامپیوتری	کد	کد	کد
مسم نیاز		کد	کد	کد

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

مدفک:

هدیه‌های رضای  
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:



ردیف	موضوع	شرح	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد
۱	۵-۶- آشنایی با برابری امنیتی	کاربرد	شناختی		
۲	۵-۷- آشنایی با Menu Utility و فرآیند سیستم عامل در Novell Netware	کاربرد	شناختی		
۳	۶-۱- تمرین و تمرین ایجاد کاربر	کاربرد	شناختی		
۴	۶-۲- تمرین مدیریت یک کاربر ایجاد شده	کاربرد	شناختی		
۵	۶-۳- تمرین و تمرین و مدیریت یک گروه کاری	کاربرد	شناختی		
۶	۶-۴- آشنایی با مفاهیم مدیریت شبکه، مدیریت گروه کاری و مدیریت شبکه و کاربرد محدود و اختیارات آنها	کاربرد	شناختی		
۷	۶-۵- مفاهیم آدرسهای فیزیکی و مسگت در شبکه	کاربرد	شناختی		
۸	۶-۶- تمرین و تمرین Login Script	کاربرد	شناختی		
۹	۶-۷- تمرین و تمرین ایجاد سرویس‌ها در محیط Netware	کاربرد	شناختی		
۱۰	۷- نصب ادوات جانبی در شبکه (پرینتر و...)	کاربرد	شناختی		
۱۱	۸- نصب نرم افزارهای کاربردی در شبکه	کاربرد	شناختی		
۱۲	۸-۱- تمرین نصب Utility ها	کاربرد	شناختی		
۱۳	۸-۲- نصب Windows در شبکه	کاربرد	شناختی		

ردیف	موضوع	شرح	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد
۱	۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (جدید نظرهای) انجام شده  
(رنگ جدید نظر آخر)



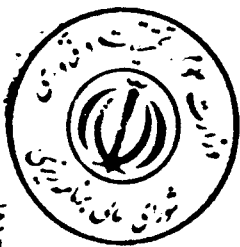
کد کلاس	نام درس	تاریخ تهیه	موضوع	از	صفحه	کد کلاس	تاریخ تهیه	موضوع	از	صفحه
۱- کد	زبان ماشین واسمبلی	۳۱۹۱۱۳	کد	۰۸	۰۸	۱۹- کد	برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد	۰۴	۰۴
۲- کد	پیش نیاز		کد	۰۴	۰۴	۰۱- کد	ساعات در ترم اول	کد	۰۶۲	۰۶۲
۳- کد	مجموع ساعات		کد	۰۶۲	۰۶۲					

مدرسین: آقایان: ...

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ
۱	سیستم نمایش اعداد	۱-۱	SIGN MAGNITUDE	۱-۲	1'S COMPLEMENT	۱-۳	2'S COMPLEMENT	۱-۴	نمونه انجام چهار عمل اصلی در سیستم های فوق	
۲	روش های مختلف کدگذاری	۲-۱	BCD - 6	۲-۲	ASCII	۲-۳	EBCDIC	۲-۴	NORMAL - BCD	
۳	ساختار کامپیوتر	۳-۱	ALU, CPU	۳-۲	حافظه درون ماشین و لایه کنترل	۳-۳	MAIN (RAM) واحد آدرس پذیر	۳-۴	یونیت (REGISTER) (BUFER)	
۴	قالب دستور العمل های ماشین	۴-۱	OPERAND AND OBJECT CODE FIELDS	۴-۲	مکانیزم (مکانیزم) (BUFER)	۴-۳	حافظه درون ماشین	۴-۴	تابلو دستور العمل (TAP) و دیسک سخت	
۵	قالب دستور العمل های ماشین	۵-۱	CONTROL BUS, DATA BUS, ADDRESS BUS	۵-۲	دستگاه های I/O	۵-۳	خطوط	۵-۴	دستگاه های یک و دو صفر آدرسه	



تغییرات (بصورت نظرهای) انجام شده در این سند  
(دانش تجدید نظر آید)  
۱۱۳

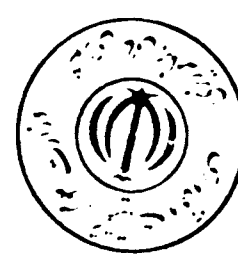
کد	شماره	نوع	تاریخ	محل	کلاس
۱	۲	عمدی	۱۳۸۸	...	...
۲	۳	نظری	...	...	...
۳	۴	عملی	...	...	...
۴	۵	آموزشی	...	...	...
۵	۶	مربی	...	...	...
۶	۷	کارگاه	...	...	...
۷	۸	کارگاه	...	...	...
۸	۹	کارگاه	...	...	...
۹	۱۰	کارگاه	...	...	...
۱۰	۱۱	کارگاه	...	...	...
۱۱	۱۲	کارگاه	...	...	...
۱۲	۱۳	کارگاه	...	...	...

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

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

## جدول هدف - محتوی

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



نظیرات (نجدید نظر مانی انجام شده ۱۳۸۸)  
نشتن تجدید نظر آخر  
۱۱۳

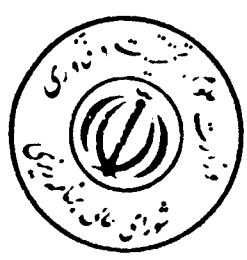
تاریخ پیگیری	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	تاریخ پیگیری	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	تاریخ پیگیری	شماره اطلاع
۲۰	۱	۲۰	۱	۲۰	۱	۲۰	۱
۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱	۲
۲۲	۳	۲۲	۳	۲۲	۳	۲۲	۳

جدول هدف - محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	زبان ماشین و اسمبلی	تاریخ واحد:	عملی نظری
پیش نیاز:	برنامه سازی پیشرفته (1)	تیمار پیشنهادی:	۸
مسم نیاز:		ساعات در هفته:	۴
		ساعات در ترم:	۱۶
کد فرم:	تاریخ تهیه:	تعداد واحد:	۳
		تیمار واحد:	عملی نظری
		تیمار پیشنهادی:	۸
		ساعات در هفته:	۴
		ساعات در ترم:	۱۶

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

ردیف	موضوع	موضوع	توضیحات	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
ردیف	موضوع	موضوع	توضیحات	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	کد	شناسه:	فمن و سرهای خدمات	کد	تاریخ واحد:	عملی نظری				
۲	کد	زیننه:	خدمات	کد	تیمار واحد:	عملی نظری				
۱۹	کد	گروه:	کامپیوتر	کد	تیمار پیشنهادی:	۸				
۰۱	کد	رشته:	کامپیوتر	کد	ساعات در هفته:	۴				
۰۱	کد	گرایش:	ترم اول	کد	ساعات در ترم:	۱۶				
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
<p>پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:</p> <p>ساختمان داخلی ریزبردارنده 8086 و عملگر دیپایه های آن - تشخیص</p> <p>بتدی حافظه و شیوه های نشان دهی حافظه را شرح دهد و مراحل</p> <p>اجرای یک دستورالعمل را بیان کند</p>										



ردیف	تاریخ	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱									
۲									
۳									
۴									

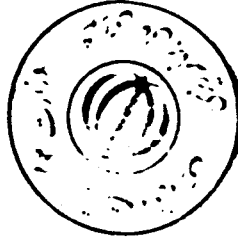
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشخص کنید نظر آنها)

جدول هدف - محتوی

کد فرم	تاریخ تهیه:	صفحه	از	تعداد واحد	۳
نام درس:	زبان ماشین و اسمبلی	کد:	۳۱۹۱۱۱۳	سبع واحد:	عملی نظری
پیش نیاز:	برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد:		تیمسال پیشنهادی:	۰۸
هم نیاز:		کد:		ساعات در هفته:	۰۲
				ساعات در ترمسال:	۰۶۲

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

ردیف	تغییر	جزء هدف	بازه کار	کلاس	محتوی	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موافقت	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۳۸	۰۳۲۵۱۹	۰۷	۰۰	۰۲	پس از پایان این درس از فرآیند انتظار می رود که: دستور زبانهای 8086 را بیان نموده و اجراء کند									
۳۹	۰۳۲۵۱۹	۰۸	۰۰	۰۲	یک برنامه اسمبلی را در محیط یک ادیتور تایپ کند	۱								
۴۰	۰۳۲۵۱۹	۰۹	۰۰	۰۲	یک برنامه EXE را در محیط debug خطایابی کند	۲								
۴۱	۰۳۲۵۱۹	۱۰	۰۰	۰۲	برنامه های COM را شرح دهد	۳								



- اهداف رفتاری**
- ۷- دستورات اولیه 8086
  - ۷-۱ MOV: دستورات
  - ۷-۲ ARITHMETIC: دستورات
  - ۷-۳ LOGIC: دستورات
  - ۷-۴ (JUMP, CALL, IP) - INST: دستورات
  - ۷-۵ - دستورات CPU CONTROL: دستورات (RESET, SET) (فلگها)
  - ۷-۶ - دستورات STRING
  - ۷-۷ - دستورات LOOP
  - ۷-۸ - دستورات IN/OUT
  - ۷-۹ - دستورات INT: (مختص افروزی و نرم افزار)
  - ۷-۱۰ - کاربیر دستوری توابع از فرقه های 10H, 20H, 16H, 27H
  - ۷-۱۱ - تعریف زیر برنامه
  - ۷-۱۲ - FAR: زیر برنامه های
  - ۷-۱۳ - NEAR: زیر برنامه های
  - ۷-۱۴ - ماکرو و کاربرد آن
  - ۸- تایپ و اجرای یک برنامه اسمبلی
  - ۸-۱ - PS: DO - CODE: ساختار
  - ۸-۲ - اسمبلر و عملکرد آن و نوع و نحوه تصحیح خطاهایی که در آن گرفته می شود
  - ۸-۳ - لیکر و عملکرد آن و نوع و نحوه تصحیح خطاهای آن گرفته می شود
  - ۹- آشنایی با DEBUG
  - ۹-۱ - نحوه خطایابی یک برنامه EXE در محیط DEBUG
  - ۹-۲ - آشنایی با محیط DEBUG
  - ۹-۳ - دستورات الملهای آن (E.A.G.P.T.D.R) (-)
  - ۹-۴ - نحوه احطار یک برنامه EXE در محیط آن و خطایابی

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

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از .....
نام درس:	زبان ماشین و اسمبلی	تاریخ نهایی:	
پیش نیاز:	برنامه سازی پیشرفته (۱)	موضوع:	
مسم نیاز:		کد:	۱۳۱۹۱۱۱۳
		کد:	۰۴
		کد:	۰۶۴

مدرس کل: آشنایی با معماری کامپیوتر و مراحل اجرای یک دستور اسمبل در ماشین و توانایی برنامه نویسی ساده به زبان ماشین و اسمبلی

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	موضوع	توضیحات	حجم	روش	هدف	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع
۱	۱	۱۰- شرح قابلیت های COM, EXE و چگونگی تبدیل فایل EXE به COM	درک مفهوم	شناختنی	روایی حرکتی	۱۳۱۹۱۱۱۳	کد:	۰۸	۰۴	۰۶۴	۰۳	۰۲	۰۱	۰۰	۰۳۵۱۹
۸	۸	۱۱- انجام تمرین با برنامه نویسی مستقیم اسمبل و با اسمبلی در ویندوز و نیازهای آنها	اجرای مستقل	روایی حرکتی	روایی حرکتی		کد:	۰۴	۰۴	۰۶۴	۰۳	۰۲	۰۱	۰۰	۰۳۵۱۹
۶۴	۸	۱۶	جمع ساعات												



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

برنامه EXE را به COM تبدیل کند

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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده:  
دانش تجدید نظر امر  
۱۱۶

کد	شماره	فصل و حردهای	تعداد واحد
۱	۲	۲	۲
۳	۱۰	نظری	تئوری
۱۹	۵	کامپیوتر	تیمسال پیشنهادی
۰۱	۸۰	کامپیوتر	ساعات در هفته
۰۱	۸۰	نرم افزار	ساعات دوتیمسال

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

کد فرم:  
نام درس:  
پیش نیاز:  
مسم نیاز:

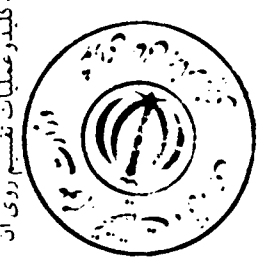
چندزبانه سازی محیط های کامپیوتری  
برنامه سازی پیشرفته (۱)- زبان ماشین اسمبلی

کد: ۳۱۹۱۱۲۵  
کد:  
کد:

هدف کلی: کسب مهارت در چند زبانه سازی محیط های کامپیوتری

جدول هدف - محتوی

ردیف	تاریخ	موضوع	تاریخ نهایی	کد فرم	محتوی	هدف های رفتاری	حیطه	طبقه	روش	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۰۵۱۸۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: پس از آشنایی با صفحه تصویر و ویژگیها و خصوصیات وابسته به آن را دروی کامپیوتر نشان دهد	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: پس از آشنایی با صفحه تصویر و ویژگیها و خصوصیات وابسته به آن را دروی کامپیوتر نشان دهد	روانی حرکت	اجرای مستقل	۱- تشریح صفحه تصویر ۱-۱ - SCREEN چیست ۱-۲ - نقاط صفحه تصویر. PIXEL ۱-۳ - اساس تشکیل تصویر ۱-۴ - اساس تشکیل کاراکتر ۱-۵ - تشریح ساختار کلی و تفصیلی حالت متن و غیر متن GRAPHIC ۱-۶ - محیط چندزبانه و علت نیاز به آن	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۰۵۱۸۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	اساس تقسیم بندی حافظه (متن - گرافیک کاراکترهای استاندارد و غیر استاندارد) را بیان کند و آن را دروی کامپیوتر اجرا کند	اساس تقسیم بندی حافظه (متن - گرافیک کاراکترهای استاندارد و غیر استاندارد) را بیان کند و آن را دروی کامپیوتر اجرا کند	روانی حرکت	اجرای مستقل	۲- حافظه ۲-۱ - تشریح تقسیم بندی حافظه حافظه متن - حافظه PAGE تشریح PAGE های مختلف و علت خورد آنها چیست - کار مستقیم روی حافظه صفحه تصویر نمی	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۰۵۱۸۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	پس از آشنایی با مفهوم فرمت یک فرمت فارسی با کلمه و ویژگیهای مربوطه به آن را مطرح کند	پس از آشنایی با مفهوم فرمت یک فرمت فارسی با کلمه و ویژگیهای مربوطه به آن را مطرح کند	روانی حرکت	اجرای مستقل	۳- فرمت ۳-۱ - فرمت های استاندارد ۳-۲ - اندازه های فرمت و بارکردن فرمت های سیستم ۳-۳ - تغییر اندازه فرمت های شی	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۰۵۱۸۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	کارروی حافظه صفحه کلید و عملیات تقسیم روی آن	کارروی حافظه صفحه کلید و عملیات تقسیم روی آن	روانی حرکت	اجرای مستقل	۴- صفحه کلید ۴-۱ - کلید های تک دکمه و دو دکمه ۴-۲ - کلید های (Shift, Ctrl, Alt, Caps) ... ۴-۳ - بافر صفحه کلید	۲	۲	۲	۲	۲	۲



تعمیرات (تجدید نظر مای) انجام شده ۱۵۸  
نشانی تجدید نظر آفر (نشانی تجدید نظر آفر)  
۱۱۷



۱	کد	شماره پروانه	۲	تاریخ تمدد	۳	تاریخ ترمیم	۴	کد فرم
۲	کد	فنی و حرفه‌ای	تاریخ	..... از ..... صفحه: ..... تاریخ تهیه:	۳۱۹۱۱۲۵	چند زبانه سازی محیط های کامپیوتری	چند زبانه سازی محیط های کامپیوتری	نام درس:
۱۹	کد	خدمات	تاریخ	..... از ..... صفحه: ..... تاریخ تهیه:	کد	برنامه سازی پیشرفته (۱) زبان ماشین اسمبلی	برنامه سازی پیشرفته (۱) زبان ماشین اسمبلی	پیش نیاز:
۰۱	کد	کامپیوتر	تاریخ	..... از ..... صفحه: ..... تاریخ تهیه:	کد			مهم نیاز:
۰۱	کد	کامپیوتر	تاریخ	..... از ..... صفحه: ..... تاریخ تهیه:	کد			

کسب مهارت در چند زبانه سازی محیط های کامپیوتری

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	شرح	نوع	تاریخ	محتوی	نوع	تاریخ
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	مستقل	۰۷	پس از آشناس شدن با طراحی برنامه چند زبانه یک فونت فارسی را طراحی و بر روی صفحه نمایش دهد و آن را در محیط DOS پیاده کند	مستقل	۰۷
۲	برنامه های مضمین در حافظه را توضیح داده و آنها را امیراه کند	روانی حرکتی	۰۵		روانی حرکتی	۰۵
۳		مستقل	۰۶		مستقل	۰۶
۴		مستقل	۰۶		مستقل	۰۶
۵		مستقل	۰۶		مستقل	۰۶
۶		مستقل	۰۶		مستقل	۰۶
۷		مستقل	۰۶		مستقل	۰۶
۸		مستقل	۰۶		مستقل	۰۶
۹		مستقل	۰۶		مستقل	۰۶
۱۰		مستقل	۰۶		مستقل	۰۶



تاریخ پیوست	تاریخ پیوست	تاریخ پیوست	تاریخ پیوست	تاریخ پیوست	تاریخ پیوست	تاریخ پیوست	تاریخ پیوست
۰۷	۰۵	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶

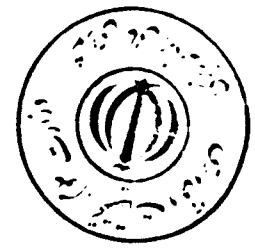
تعمیرات (تعمیرات بنظر همای) انجام شده  
دانش: محمد علی نظر آخر  
۱۱۸

جدول هدف - محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صحنه:	کد فرم:
نام درس:	برنامه سازی پیشرفته (۲)	کد:	۳۱۹۱۱۲۰
پیش نیاز:	برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد:	۱
هم نیاز:		کد:	

هدف کلی: کسب مهارت در نوشتن برنامه به زبان C

ردیف	هدف پایه کار	ردیف	محتوی	حیطه	طبیقت	روش و ابزار محتوای آموزش	تعداد واحد:	نوع واحد:	تعداد ساعات در هفته:	تعداد ساعات در ترم:
۱	۰	۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختی	دانش	بخش ۱: کلیات ۱- مراحل تهیه و اجرای یک برنامه	۳	عملی نظری	۰۹	۲۷
۲	۰	۰	مراحل مستند سازی برنامه را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲- مستند سازی برنامه (برای برنامه ساز - محوری - کاربر) الف - برنامه سازی ساخت یافته (STRUCTURED PROGRAMMING) عناصر اولیه برنامه سازی ساخت یافته شامل: اصل نزولی - اصل اشباع - اصل تکرار (do while) ب - برنامه سازی از بالا به پایین (TOP-DOWN) ج - برنامه سازی به صورت واحد مندی (MODULAR PROGRAMMING)	۳	عملی نظری	۰۶	۱۸
۳	۰	۰	متودولوژی های مختلف در روشهای پیشرفته در طراحی برنامه ها را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۳- متودولوژی های مختلف و روشهای پیشرفته در طراحی برنامه ها الف - برنامه سازی ساخت یافته (STRUCTURED PROGRAMMING) عناصر اولیه برنامه سازی ساخت یافته شامل: اصل نزولی - اصل اشباع - اصل تکرار (do while) ب - برنامه سازی از بالا به پایین (TOP-DOWN) ج - برنامه سازی به صورت واحد مندی (MODULAR PROGRAMMING)	۳	عملی نظری	۰۶	۱۸
۴	۰	۰	روش ارزیابی کارایی برنامه از نظر زمان و حافظه را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۴- ارزیابی کارایی برنامه (از نظر زمان و حافظه)	۲	عملی نظری	۰۶	۱۲
۵	۰	۰	ویژگیهای کلی زبانهای سطح بالا و سطح پایین و تفاوت آنها با یکدیگر و کاربرد آنها را شرح دهد	شناختی	تحریک و تحلیل	بخش ۲ - آموزش زبان برنامه سازی C: ۱- مقدمه: ویژگیهای کلی زبانهای سطح بالا و سطح پایین و تفاوت آنها با یکدیگر و کاربرد آنها	۲	عملی نظری	۰۶	۱۲
۶	۰	۰	تاریخچه زبان C را شرح دهد	شناختی	دانش	تاریخچه زبان C - طبیعت و جایگاه آن بین زبانهای محلیت ۲- ضروریات اولیه در نوشتن برنامه به زبان C شامل: مراحل تکوین برنامه - آناومی یا شرح یک تابع یا برنامه در زبان C - تابع اصلی - تابع printf - تابع scanf - پیش پردازنده (PREPROCESSOR) - دستورات ساده و مرکب - نامگذاری متغیرها و عناصر زبان C	۲	عملی نظری	۰۶	۱۲



تاریخ بهیئت	اعلام کننده	تاریخ اعلام	تاریخ بهیئت	تعمیر	تاریخ اعلام	تعمیر
۱	اعلام کننده	تاریخ اعلام	۲	تعمیر	تاریخ اعلام	تعمیر
۲	اعلام کننده	تاریخ اعلام	۵	تعمیر	تاریخ اعلام	تعمیر
۳	اعلام کننده	تاریخ اعلام	۶	تعمیر	تاریخ اعلام	تعمیر

تعمیرات (تجدید نظر مای) انجام شده ۱۳۸۸  
(نشن تجدید نظر آمر)  
۱۱۹

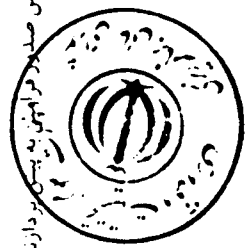


جدول هدف - محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	ارائه:
نام درس:	برنامه سازی پیشرفته (۲)	کد:	۳۱۹۱۱۲۰
پیش نیاز:	برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد:	
همسایه نیاز:		کد:	

مدرس:	کسب مهارت در نوشتن برنامه به زبان C
-------	-------------------------------------

ردیف	هدف پایه کار	محتوی	حاصله	طبقه	روش و ابزار محتوای آموزش
۰۰۱۶۸	۱۲	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: ساختارها (زکوره ها) و نحوه دستیابی به فیلدهای مختلف آن - لیست های پیوندی Union مستطیرها به صورت شمارش را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۸- ساختارها و union: تعریف زکوره ها با ساختارها و نحوه دستیابی به فیلدهای مختلف آن - تعریف مستطیرها بصورت شمارشی (NUM DECLARATIONS) ۹- توابع زودش توصیف و فراخوانی توابع - نحوه تعریف توابع - نحوه انتقال اطلاعات (از گسارها) به توابع - نحوه بازگشت کنترل از توابع فرعی به تابع اصلی (main) - نحوه بازگرداندن نتایج از توابع فرعی به تابع اصلی - توابع بازگشتی (نحوه تعریف و کاربرد آنها)
۰۰۱۶۸	۱۳	مفاهیم و تعاریف ورودی ایجاد و استفاده از توابع را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۱۰- دستورات و توابع ورودی و خروجی: توابع فرمت دار (printf) puts gets - putchar, getch - توابع (scanf)
۰۰۱۶۹	۱۴	دستورات و توابع ورودی و خروجی را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۱۱- فایل داده ها: بازویستن یک فایل داده - ایجاد یک فایل داده - پردازش یک فایل داده - فایل های داده بدون فرمت - انتخاب یک روش I/O - دستیابی تصادفی مفهوم BUFILE- RING
۰۰۱۶۹	۱۵	شیوه ایجاد و بازویسته کردن یک فایل داده و پردازش فایل داده - فایلهای داده بدون فرمت را شرح دهد یک روش I/O انتخاب نماید	شناختی	درک و فهم	شیوه فراخوانی LINK از برنامه های رابطهای دیگر مانند اسمبلی و غیره
۰۰۱۶۹	۱۶	شیوه فراخوانی LINK از برنامه های رابطهای دیگر را شرح دهد	شناختی	کاربرد	۱۲- پیش پردازنده C: نحوه صدور فرامین به پیش پردازنده یادآوری: هر سبکت توام با بهترین ویرنامه ویرنامه عملی روی کامپیوتر می باشد.
۰۰۱۶۹	۱۷	روش صدور فرامین به پیش پردازنده را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	جمع ساعات



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

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده ۱۳۹۵)  
(نش تغییرات نظر آخر)  
۱۲۱

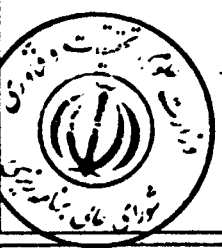
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مبانی مهندسی نرم افزار	کد:	۳۱۹۱۱۲۱
پیش نیاز:	تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم های کامپیوتری (۱)	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مبانی مهندسی نرم افزار	کد:	۳۱۹۱۱۲۱
پیش نیاز:	تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم های کامپیوتری (۱)	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

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

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	محتوای هدف	کد هدف	کد	تجزیه و تحلیل	محتوای هدف	کد هدف	کد
۱	دسته بندی سیستم ها از لحاظ پیچیدگی دسته بندی سیستم ها از لحاظ باز و بسته بودن	۵۰۱۷۱	۱	۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم ها را از لحاظ پیچیدگی و باز و بسته بودن تقسیم کند	۵۰۱۷۱	۰
۱	چگونگی سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر کامپیوتر	۵۰۱۷۱	۱	۰	سیستم های اطلاعاتی کامپیوتری را توضیح دهد	۵۰۱۷۱	۰
۲	مشخصه های سیستم (ORGANIZATION) (INTERACTION) (INTERDEPENDENCE) (INTEGRATION) (CENTRAL OBJECTIVE)	۵۰۱۷۱	۲	۰	مشخصه های سیستم را تشریح کند	۵۰۱۷۱	۰
۱	عناصر یک سیستم الف - ورودی و خروجی ب - پردازش ج - کنترل د - محیط (ENVIRONMENT) و - مرزها و واسطه ها (BOUNDARIES AND INTERFACE)	۵۰۱۷۱	۳	۰	عناصر یک سیستم را شرح دهد	۵۰۱۷۱	۰
۱	جزیه عمر تکثیر سیستم و رسم چارت آن (SYSTEM DEVELOPMENT CYCLE)	۵۰۱۸۰	۲	۰	جزیه عمر تکثیر سیستم را شرح داده و چارت آن را ترسیم کند	۵۰۱۸۰	۰
۲	نقش سیستم آنالیت الف کارهایی که باید سیستم آنالیت انجام دهد ب - موفقیت و نقش سیستم آنالیت در داخل سیستم های اطلاعاتی ج - تخصص ها و مهارت های لازم برای سیستم آنالیت د - ویژگی های فردی سیستم آنالیت ه - شرح وظایف سیستم آنالیت	۵۰۱۸۰	۱	۰	وظایف سیستم آنالیت را شرح دهد	۵۰۱۸۰	۰



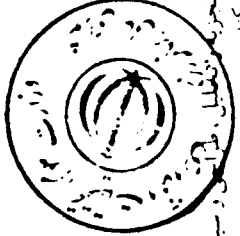
نسخه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱۳۸۳	۱۳۸۳	۱۳۸۳	۱۳۸۳	۱۳۸۳	۱۳۸۳	۱۳۸۳

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده  
(نقش تجدید نظر آخر)  
۱۳۸۳

**جدول هدف - محتوی**

کد درس:	مبانی مهندسی نرم افزار	تاریخ تهیه:	کد فرم:
پیش نیاز:	تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم های کامپیوتری (۱)	صفحه:	
حجم نیاز:		از:	
نام واحد:	۳	نماد واحد:	
پیشال پیشنهادی:	۰۹	تاریخ واحد:	
ساعات در هفته:	۰۲	ساعات در هفته:	
ساعات در ترم:	۰۳۲	ساعات در ترم:	
نام:	فنی و حرفه ای	شماره:	
رشته:	خدمات	رشته:	
گرایش:	کامپیوتر	گروه:	
	کامپیوتر	رشته:	
	نرم افزار	گرایش:	

ردیف	موضوع	نوع و روش محتوای آموزشی	لایحه	حیطه	هدفهای رفتاری	جزء هدف بارنگار کار اصل	ردیف تغییر
۲	۲	سیستم های اطلاعاتی مدرن الف - وظایف سیستم های اطلاعاتی ب - سیستم های پردازش داده ها (DATA PROCESSING SYSTEM) DPS ج - سیستم های اطلاعاتی مدیریت (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM) د - سیستمهای پشتیبان تصمیم گیری (DECISION SUPPORT SYSTEM)	مهم و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از لراکیر انتظار می رود که: سیستم های اطلاعاتی مدرن را توضیح دهد	۰۵۱۸۱	۱
۲	۲	مراحل تجزیه و تحلیل و طراحی و امکان سنجی برای سنجش سیستم الف - تکنیکهای ساختار یافته اصول اولیه برنامه سازی ساختار یافته اصول اولیه تجزیه و تحلیل ساختار یافته ب - ابزار های نمایش سیستم چارت سیستم (SYSTEM CHART) چارت جریان داده ها (DATA FLOW DIAGRAM)DFD دیکشنری داده ها (DATA DICTIONARY) (DECISION TREE): درخت تصمیم گیری	درک و فهم	شناختی	مفرد روزهای ساخت یافته و ابزار های مختلف نمایش سیستم را توضیح دهد	۰۵۱۸۱	۲
۲	۲	مطالعه اولیه امکان سنجی (FEASIBILITY STUDY) الف - تشکیل گروه کار ب - شناخت مساله با مشکل ج - شناخت سیستم موجود د - اصول اولیه مطالعه سیستم مراکز ورود هزینه ها و: تهیه برنامه زمانی	درک و فهم	شناختی	مراحل تجزیه و تحلیل و طراحی و سیستم های پردازش داده ها را شرح کند مطالعه اولیه با امکان سنجی را انجام دهد	۰۵۱۸۱	۳



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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در ۱۳۳۳  
نشست تجدید نظر آخر

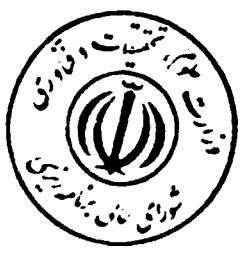
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مبانی مهندسی نرم افزار	کد:	۳۱۹۱۱۲۱
پیش نیاز:	تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم های کامپیوتری (۱)	کد:	
مهم نیاز:		کد:	
کد:	شماره واحد نظری:	تیمار:	ساعات درسیال:
۱	۲	۹	۳۲
۳	خدمات:	گروه:	نرم افزار
کد:	رشته:	گرایش:	
۱۹	کامپیوتر		
کد:	فنی و حرفه ای		

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

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	موضوع	نوع	حیطه	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	محتویات رفتاری	نوع	نوع	ردیف
۱	مطالعه و تجزیه و تحلیل جامع سیستم	الف: تعریف اطلاعات ب: انواع اطلاعات ج: روشهای مختلف جمع آوری اطلاعات (DATA GATHERING) د: حقیقت باپی (FACT FINDING) و: هزینه های مختلف آن (COST BENEFIT ANALYSIS)	مطالعه و تجزیه و تحلیل جامع سیستم	شناختی	تجزیه و تحلیل	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیستم را مطالعه و تجزیه و تحلیل کند		۳	۳	۱
۲	طراحی سیستم جدید	الف: طراحی سیستم ب: انواع فایلهای سیستم ج: انواع رکوردها د: طراحی فایلهای ورودی و تعیین طرح (ارست) 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, EDIT ز: تعیین لیست گیری های گزارشات و... ح: تعیین انواع نیازمندیهای کاربری و به صورت پرس و جو INQUIRY و بر اساس آن تعیین مشخصات فایلهای مورد نیاز، طراحی منوهای مختلف طراحی فیزیکی	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	یک سیستم جدید را طراحی کند		۳	۳	۲
۳	رسم فلور چارت برنامه ها	الف: تعریف 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	تجزیه و تحلیل	شناختی	تجزیه و تحلیل	برای برنامه های مختلف فلور چارت رسم کند		۳	۳	۳



تغییرات (تجدید نظر برای) انجام شده  
(نشان تجدید نظر آید)  
۲۳۳

**جدول هدف - محتوی**

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	ار:	تعداد واحد:	۲
نام درس:	مبانی مهندسی نرم افزار	کد:	۳۱۹۱۱۲۱	سبج واحد:	نظری
پیش نیاز:	نمونه و تحلیل و طراحی سیستم های کامپیوتری (۱)	کد:		پیمانه پیشنهادی:	۰.۹
هم نیاز:		کد:		ساعات در هفته:	۰.۲
		کد:		ساعات در ترم:	۰.۲۲

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

ردیف	توضیح	جزء هدف یادگار کار اصل	ردیف
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: نمونه پیاده سازی سیستم را شرح دهد	۰.۰۳	۵۵۱۸۲
۱	طریقه تست سیستم را با داده های واقعی توضیح دهد	۰.۰۶	۵۵۱۸۲
۱	روشهای جایگزین کردن سیستم قدیم با جدید را شرح دهد	۰.۰۷	۵۵۱۸۲
۱	روش نوشتن دفترچه راهنما برای کاربران را توضیح دهد	۰.۰۸	۵۵۱۸۲
۱	با استفاده از یک زبان سطح بالا یک سیستم نمونه را تشریح کند و آنرا اجرا کند	۰.۰۹	۵۵۱۸۲
۲	جمع ساعات	۰.۰۹	۵۵۱۸۲

**اهدای طراحی**

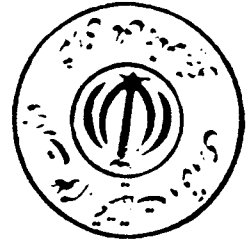
**حمله**

**لینفه**

**دروس و دروس محتوای آموزش**

**زجاجات**

ردیف	توضیح	شناختی	درک و فهم	لینفه	دروس و دروس محتوای آموزش	شناختی	درک و فهم	لینفه	تعداد واحد
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: نمونه پیاده سازی سیستم را شرح دهد	شناختی	درک و فهم		پیاده سازی سیستم (SYSTEM IMPLEMENTATION) الف - برگردن فایلها از داده های واقعی (انجام عملیات DATA ENTRY)	شناختی	درک و فهم		۰.۹
۱	طریقه تست سیستم را با داده های واقعی توضیح دهد	شناختی	درک و فهم		نست کلی سیستم با داده های واقعی	شناختی	درک و فهم		۰.۲
۱	روشهای جایگزین کردن سیستم قدیم با جدید	شناختی	درک و فهم		روشهای جایگزین کردن سیستم قدیم با جدید	شناختی	درک و فهم		۰.۲
۱	روش نوشتن دفترچه راهنما برای کاربران را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم		نوشتن دفترچه راهنمای کاربران (USER MANUAL) الف - مستند سازی کامل سیستم ب: آموزش پرسنل ج: تحویل سیستم د: اجرای سیستم	شناختی	درک و فهم		۰.۲
۱	با استفاده از یک زبان سطح بالا یک سیستم نمونه را تشریح کند و آنرا اجرا کند	شناختی	کاربرد		با استفاده از یک زبان سطح بالا ارائه و تشریح کامل و اجرای یک سیستم نمونه ساده و ترجمه سیستم اجرایی و نمونه و تحلیل طراحی سیستم (۱)	شناختی	کاربرد		۰.۲۲
۲	جمع ساعات				بروز عملی - اختصاص پروژه عملی به صورت گروه های جدید				



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

تغییرات (جدید نظر های) انجام شده ۱۳۵  
(نسخ جدید نظر آخر)  
۱۳۵



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	پایگاه داده ها	کد:	۳۱۹۱۱۳۲
پیش نیاز:	فخیره و بازیابی اطلاعات (۲)	کد:	
مسم نیاز:		کد:	
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	پایگاه داده ها	کد:	۳۱۹۱۱۳۲
پیش نیاز:	فخیره و بازیابی اطلاعات (۲)	کد:	
مسم نیاز:		کد:	

مدرف کل: ایجاد توانایی در طراحی، ایجاد برنامه نویسی، تست و آزمایش، پشتیبانی و توسعه یک پایگاه اطلاعاتی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

سیستم جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	تسبیح	حرف و حدیث	تاریخ نگارش	موضوع	دانش	محتوا	هدفهای رفتاری	اسرار و رمز معجزاتی اسرار پس	زمان
۱	۰۵۲۷۸	۰۰	۰۱	۰۳	درک مفهوم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مفاهیم اساسی بانکهای اطلاعاتی را شرح دهد	۱- مفاهیم اساسی بانک اطلاعاتی - تعریف داده - تعریف اصلاح - سازبان داده ها مفاهیم، بیلد، رکورد قابل - یک پایگاه داده چیست - محاسن و مصائب پایگاه داده ها - تاریخچه پایگاه داده ها - کاربرد پایگاه داده ها	۳
۲	۰۵۲۷۸	۰۰	۰۲	۰۳	درک مفهوم	شناختی	اسرار و مبانی بانکهای اطلاعاتی را شرح دهد	۲- اسرار و مبانی بانک اطلاعاتی - مشخصات یک پایگاه داده ها و مقایسه آن با رویه پرداز ما قابل ما - انتخاب ساختار مناسب داده ها و فایلها - زبان تعریف داده ها DDL, DATA DEFINITION LANGUAGE - انتخاب کلیدها و تعیین روابط بین پروندهها	۳
۳	۰۵۲۷۸	۰۰	۰۳	۰۳	دانش	شناختی	عناصر اصلی یک محیط بانک اطلاعاتی را نام ببرد	۳- عناصر اصلی محیط بانک اطلاعاتی - سخت افزار - نرم افزار - کاربر - داده	۳



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده در این سند (تجدید نظر آخر)  
۱۳۴



۱	کد	شماره	تاریخ تهیه	کد فرم
۲	کد	تاریخ تهیه	کد فرم	
۳	کد	تاریخ تهیه	کد فرم	
۱۹	کد	تاریخ تهیه	کد فرم	
۰۱	کد	تاریخ تهیه	کد فرم	
۰۱	کد	تاریخ تهیه	کد فرم	

کتاب مهارت در استفاده از نرم افزارهای ریاضی و آمار

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تاریخ تهیه	کتاب	موضوع	نوع	روش و روشهای آموزش	تعداد واحد	نوع واحد	تاریخ تهیه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱۳۸۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۱۳۸۸	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۱۳۸۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	۱۳۸۸	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۵	۱۳۸۸	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۶	۱۳۸۸	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	۱۳۸۸	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۸	۱۳۸۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۹	۱۳۸۸	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	۱۳۸۸	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۳۸۸	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
(دانش تجدید نظر آخر)  
۱۳۸

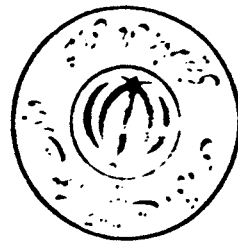
**جدول هدف - محتوی**

کد فرم	تاریخ تهیه:	صفحه:	کد فرم
نام درس:	نرم افزارهای ریاضی و آمار	کد:	۳۱۹۱۱۲۴
پیش نیاز:	آمار احتمالات	کد:	
مسم نیاز:		کتاب:	
تعداد واحد:	۲	تعداد واحد:	۲
ساعت واحد:	عملی	ساعت واحد:	۱۰
تیمار پیشنهادی:	۱۰	ساعات در هفته:	۶
ساعات در هفته:	۶	ساعات در ترم:	۹۶
ساعات در ترم:	۹۶	ساعات در ترم:	۹۶
نام:	فنی و حرفه‌ای	شاخه:	
رشته:	خدمات	رشته:	
گروه:	کامپیوتر	گروه:	
رشته:	کامپیوتر	رشته:	
گرایش:	نرم افزار	گرایش:	

هدف کلی: کسب مهارت در استفاده از نرم افزارهای ریاضی و آمار

ردیف	جزء هدف (بازه کار کار مثل)	ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
۱	۳۳۲۵۰	۰۰	۱				۲					۲
۲	۳۳۲۵۰	۰۰	۲				۵					۵
۳	۳۳۲۵۰	۰۰	۳				۶					۶
۴	۳۳۲۵۰	۰۰	۴									
۵	۳۳۲۵۰	۰۰	۵									
۶	۳۳۲۵۰	۰۰	۶									
۷	۳۳۲۵۰	۰۰	۷									
۸	۳۳۲۵۰	۰۰	۸									
۹	۳۳۲۵۰	۰۰	۹									
۱۰	۳۳۲۵۰	۰۰	۱۰									
۱۱	۳۳۲۵۰	۰۰	۱۱									
۱۲	۳۳۲۵۰	۰۰	۱۲									
۱۳	۳۳۲۵۰	۰۰	۱۳									
۱۴	۳۳۲۵۰	۰۰	۱۴									
۱۵	۳۳۲۵۰	۰۰	۱۵									
۱۶	۳۳۲۵۰	۰۰	۱۶									
۱۷	۳۳۲۵۰	۰۰	۱۷									
۱۸	۳۳۲۵۰	۰۰	۱۸									
۱۹	۳۳۲۵۰	۰۰	۱۹									
۲۰	۳۳۲۵۰	۰۰	۲۰									
۲۱	۳۳۲۵۰	۰۰	۲۱									
۲۲	۳۳۲۵۰	۰۰	۲۲									
۲۳	۳۳۲۵۰	۰۰	۲۳									
۲۴	۳۳۲۵۰	۰۰	۲۴									
۲۵	۳۳۲۵۰	۰۰	۲۵									
۲۶	۳۳۲۵۰	۰۰	۲۶									
۲۷	۳۳۲۵۰	۰۰	۲۷									
۲۸	۳۳۲۵۰	۰۰	۲۸									
۲۹	۳۳۲۵۰	۰۰	۲۹									
۳۰	۳۳۲۵۰	۰۰	۳۰									
۳۱	۳۳۲۵۰	۰۰	۳۱									
۳۲	۳۳۲۵۰	۰۰	۳۲									
۳۳	۳۳۲۵۰	۰۰	۳۳									
۳۴	۳۳۲۵۰	۰۰	۳۴									
۳۵	۳۳۲۵۰	۰۰	۳۵									
۳۶	۳۳۲۵۰	۰۰	۳۶									
۳۷	۳۳۲۵۰	۰۰	۳۷									
۳۸	۳۳۲۵۰	۰۰	۳۸									
۳۹	۳۳۲۵۰	۰۰	۳۹									
۴۰	۳۳۲۵۰	۰۰	۴۰									
۴۱	۳۳۲۵۰	۰۰	۴۱									
۴۲	۳۳۲۵۰	۰۰	۴۲									
۴۳	۳۳۲۵۰	۰۰	۴۳									
۴۴	۳۳۲۵۰	۰۰	۴۴									
۴۵	۳۳۲۵۰	۰۰	۴۵									
۴۶	۳۳۲۵۰	۰۰	۴۶									
۴۷	۳۳۲۵۰	۰۰	۴۷									
۴۸	۳۳۲۵۰	۰۰	۴۸									
۴۹	۳۳۲۵۰	۰۰	۴۹									
۵۰	۳۳۲۵۰	۰۰	۵۰									

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:  
 زمینه های کاربردی نرم افزارهای مطالعه شده در این دوره را با یکدیگر مقایسه کند



**اهداف و روش**  
**حیطه**  
 شناختی  
 کاربرد  
**منته**  
 روش و رویه محتوای آموزش  
 ۶-۱- تقسیم بندی نرم افزارها بر اساس کاربرد  
 ۶-۲- تقسیم بندی نرم افزارها بر اساس عملکرد  
 ۶-۳- مقایسه و ارزیابی نرم افزارها و بررسی عملکرد مشترک آنها  
 جمع ساعات

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۱۳۹۹  
 (پیش تجدید نظر آخر)

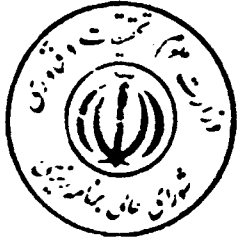
کد	کتاب	موضوع	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	کتاب	شناخت فنی و سرهای		
۲	کتاب	روشیه خدمات		
۳	کتاب	گروه کامپیوتر		
۴	کتاب	روشیه کامپیوتر		
۵	کتاب	گرایش نرم افزار		
۶	کتاب	روشیه خدمات		
۷	کتاب	روشیه خدمات		
۸	کتاب	روشیه خدمات		
۹	کتاب	روشیه خدمات		
۱۰	کتاب	روشیه خدمات		
۱۱	کتاب	روشیه خدمات		
۱۲	کتاب	روشیه خدمات		
۱۳	کتاب	روشیه خدمات		
۱۴	کتاب	روشیه خدمات		
۱۵	کتاب	روشیه خدمات		
۱۶	کتاب	روشیه خدمات		
۱۷	کتاب	روشیه خدمات		
۱۸	کتاب	روشیه خدمات		
۱۹	کتاب	روشیه خدمات		
۲۰	کتاب	روشیه خدمات		
۲۱	کتاب	روشیه خدمات		
۲۲	کتاب	روشیه خدمات		
۲۳	کتاب	روشیه خدمات		
۲۴	کتاب	روشیه خدمات		
۲۵	کتاب	روشیه خدمات		
۲۶	کتاب	روشیه خدمات		
۲۷	کتاب	روشیه خدمات		
۲۸	کتاب	روشیه خدمات		
۲۹	کتاب	روشیه خدمات		
۳۰	کتاب	روشیه خدمات		
۳۱	کتاب	روشیه خدمات		
۳۲	کتاب	روشیه خدمات		
۳۳	کتاب	روشیه خدمات		
۳۴	کتاب	روشیه خدمات		
۳۵	کتاب	روشیه خدمات		
۳۶	کتاب	روشیه خدمات		
۳۷	کتاب	روشیه خدمات		
۳۸	کتاب	روشیه خدمات		
۳۹	کتاب	روشیه خدمات		
۴۰	کتاب	روشیه خدمات		
۴۱	کتاب	روشیه خدمات		
۴۲	کتاب	روشیه خدمات		
۴۳	کتاب	روشیه خدمات		
۴۴	کتاب	روشیه خدمات		
۴۵	کتاب	روشیه خدمات		
۴۶	کتاب	روشیه خدمات		
۴۷	کتاب	روشیه خدمات		
۴۸	کتاب	روشیه خدمات		
۴۹	کتاب	روشیه خدمات		
۵۰	کتاب	روشیه خدمات		

هدف کلی: کسب قابلیت انجام ارتباط بین آموخته های فنی و استناد های آزمون های کسب شده در طریق اجرای یک پروژه و مطالبه آزمون

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

ردیف	موضوع	تاریخ تهیه	کد فرم	کتاب	موضوع	تاریخ تهیه	کد فرم
------	-------	------------	--------	------	-------	------------	--------

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



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده شماره ۱  
دانش تجدید نظر (آخر)  
۱۳۵

**جدول هدف - محتوی**

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	از	تعداد واحد:	۲	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
نام درس:	مباحث ویژه	۱۳۱۹۱۱۲۷	کد:	سبع واحد:	عملی نظری	رتبه:	خدمات
پیش نیاز:	زبان ماشین واسمبلی		کد:	نیمسال پیشنهادی:	۱۰	گروه:	کامپیوتر
هم نیاز:			کد:	ساعات در هفته:	۰۳	رتبه:	کامپیوتر
				ساعات در نیمسال:	۰۷۸	گرایش:	نرم افزار

هدف کلی: آشنایی با وظایف نرم افزارهای سیستم

ردیف	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ ترم	تقسیم	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۰۰۱۹۸	۰۰	۰۲	۰۹	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۰۱	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۰۲	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۰۳	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۰۴	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۰۵	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۰۶	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۰۷	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۰۸	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۰۹	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۱۰	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۰۱۹۸	۱۱	۰۲	۰۰	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲

**اهداف و نتایج:**  
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:  
در این درس گروه مختارات که یکی از زبانهای Visual استاندارد  
Visual C++, Delphi, Visual Basic  
رابطه نظر گرفتن مباحث پیشنهادی را ارائه نماید

آشنایی با زبانهای شی گرا

آشنایی با زبان پسیک (مفاهیم اولیه)

آشنایی با زبان ویزوال بسیک (معمومی امکانات)

مفاهیم اولیه برنامه سازی در VB (انواع متغیرها - تعریف متغیرها و مقداردهی - ساختارهای کنترل برنامه - توابع و پردازش‌های عمومی)

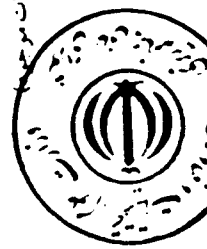
کارآراییهای استاوپوریا

گرافیک (مفاهیم اولیه - امکانات موجود در VB)

کنترل های استاندارد (ایز طراحی رابط کاربر)

پایگاه داده مادر VB و ابزار کاری آن (معمومی امکانات و ابزار ADO, DAO)

سیستم های چند رسانه ای در VB (امکانات موجود)



تاریخ اعلام	۲۸	۳۲	۱۶	تقسیم	۲	۵	۶
تاریخ اعلام				شماره اعلام			
تاریخ اعلام				تاریخ اعلام			
تاریخ اعلام				تاریخ اعلام			

۱	کد	شناسه:	شماره واحد:	تاریخ تهیه:	کد مردم:
۳	کد	رشته:	تاریخ واحد:	تاریخ تهیه:	نام درس:
۱۹	کد	گروه:	پیشال پیشنهادی:	تاریخ تهیه:	پیش نیاز:
۰۱	کد	کامپیوتر:	ساعات در هفته:	تاریخ تهیه:	مجم نیاز:
۰۱	کد	رشته:	ساعات درنیمسال:	تاریخ تهیه:	
۰۱	کد	نرم افزار:		تاریخ تهیه:	

۳۱۹۱۱۱۹	کد	موضوع:	تاریخ تهیه:	کد مردم:
		گرافیک کامپیوتری	تاریخ تهیه:	نام درس:
		برنامه سازی پیشرفته (۲)	تاریخ تهیه:	پیش نیاز:
			تاریخ تهیه:	مجم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: درک مفاهیم گرافیک و استفاده از کامپیوتر در ایجاد طرح های گرافیکی

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوی	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۰۵۱۷۱	۰۲	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: با استفاده از فرمول هر یک از الگورهای مسایل مربوطه راه حل کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۵۱۷۳	۰۳	پس از آشنایی با الگوریتم دوران هان آن را روی کامپیوتر اجرا کنند	شناختی	کاربرد	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۵۱۷۳	۰۴	پس از آشنایی با خطوط و نقاط از نظر ریاضی و فرمول های مرتبط به آن روی کامپیوتر انجام دهد	شناختی	کاربرد	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۵۱۷۳	۰۱	اساس عمل گرافیک در کامپیوتر ترانسچ داده حالت های مختلف صفحه تصویر کامپیوتر ترانسچان دهد	شناختی	کاربرد	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



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

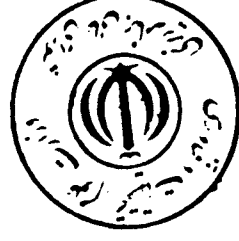
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
(نشن تجدید نظر آخر)  
۱۳۳

**جدول هدف - محتوی**

کد	شاخص:	تعداد واحد:	تاریخ تهیه:	کد فرم:
۱	فنی و حرفه‌ای	۲	صحه: ..... از: .....	نام درس:
۲	خدمات	عملی نظری	۳۱۹۱۱۱۹	پیش نیاز:
۱۹	کامپیوتر	۰۹	کد:	مسم نیاز:
۰۱	کامپیوتر	۰۲	کد:	
۰۱	نرم افزار	۰۶۲	کد:	

هدف کلی: درک مفاهیم گرافیک و استفاده از کامپیوتر در ایجاد طرح‌های گرافیکی

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	هدف رفتاری	حاصله	روش	دوره و فهم	شناختی	کاربرد	انواع الگوهای ریاضی در تشکیل تصاویر حقیقی، نقطه ای و منحنی را شرح دهد	ردیف	هدف یادگار کار	نوع
۰۰۱۷۰		۱- گرافیک چیست؟ ۱-۱- کامپیوتر و گرافیک ۱-۲- تصویر بردار کامپیوتر ۱-۳- سیستم های گرافیکی ۱-۲- برنامه های گرافیکی	۲- مفاهیم عمومی گرافیک ۲-۱- اساس تشکیل تصاویر بر ساد ۲-۲- رنگ و تقسیم بندی آن ۲-۳- اشکال پیچیده تر	۳- الگوهای ریاضی گرافیک ۳-۱- رسم نقاط ۳-۲- ترسیم خط ۳-۳- الگوریتم رسم خط برزن هام	۴- تبدیلات دو بعدی ۴-۱- جابجایی ۴-۲- دوران	شناختی	کاربرد	اساس تشکیل تصاویر بر رنگی و تقسیم بندی های آن را شرح دهد	۰۰۱۷۰	۰۰۱	۰	۰
۰۰۱۷۱						شناختی	کاربرد	انواع الگوهای ریاضی در تشکیل تصاویر حقیقی، نقطه ای و منحنی را شرح دهد	۰۰۱۷۱	۰۰۳	۰	۰
۰۰۱۷۲						شناختی	کاربرد	اساس تغییر مکان، تغییر ابعاد از نظر ریاضی شرح داده و برای هر یک مثال ریاضی را دردی صدمه کامپیوتر نشان دهد	۰۰۱۷۲	۰۰۳	۰	۰



نوع محتوا	اعلام کننده	تاریخ اعلام	تاریخ تصویب	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ تصویب	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ تصویب	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ تصویب	شماره اعلام
۱													
۲													
۳													



۱	کد	شماره واحد	۲
۳	کد	تاریخ واحد	عمل نظری
۱۹	کد	تعداد ساعات در هفته	۹
۰۱	کد	تعداد ساعات در ترم	۲
۰۱	کد	تعداد ساعات در ترم	۶۴

کد ترم:	۳۱۹۱۱۱۹
نام درس:	گرافیک کامپیوتری
پیش نیاز:	برنامه سازی پیشرفته (۲)
مسم نیاز:	کد:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

مدفکلی: درک مفاهیم گرافیک و استفاده از کامپیوتر در ایجاد طرح های گرافیکی

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوا	روش	تعداد واحد	تاریخ تهیه	نام درس	پیش نیاز	مسم نیاز	ردیف	موضوع	محتوا	روش	تعداد واحد	تاریخ تهیه	نام درس	پیش نیاز	مسم نیاز	
۱	۷- فایل های گرافیکی	۷-۱- فایل های گرافیکی چیست؟ ۷-۲- تفاوت فایل های گرافیکی با فایل متن ۷-۳- انواع فایل های گرافیکی ۷-۴- اصول تشکیل یک فایل گرافیکی ۷-۵- اصول ذخیره سازی گرافیکی ۷-۶- نمایش فایل های گرافیکی ۷-۷- نرم افزار های گرافیکی	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: انواع فایل های گرافیکی را شرح داده به روش های مختلف ذخیره سازی کند	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۲	۸- برنامه نویسی گرافیکی	۸-۱- انتخاب زبان ۸-۲- مقایسه برخی قابلیت های سی به پاسکال و لوگرافیک ۸-۳- در گرافیک ۲-۴- انواع گرافیکی ۸-۴-۱- بیسیک ۸-۴-۲- سی و توربو پاسکال ۸-۴-۳- پاسکال و توربو پاسکال ۸-۵- نوشتن برخی توابع مورد نیاز جمع ساعات	کاربرد	شناختی	پس از آشنایی به اصول کلی برنامه نویسی گرافیکی با استفاده از آن اصول چند برنامه مناسب گرافیکی بنویسد	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴



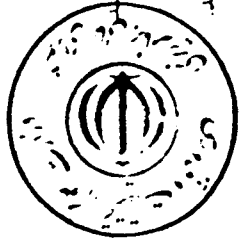
تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده  
(تغییرات جدید نظر آخر)  
۱۳۴

جدول هدف - محتوی

کد کلاس	نام درس	پیش نیاز	هنگام نیاز	کد کلاس	نام درس	پیش نیاز	هنگام نیاز
۱	۱۳۱۹۱۱۶	۱۳۱۹۱۱۶	۱۳۱۹۱۱۶	۱	اصول سرپرستی	اصول سرپرستی	اصول سرپرستی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این واحد درسی توانایی کنترل کیفیت کار، سفارش دادن قطعات و اصول سرپرستی را بدست می آورد.

ردیف	شرح	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: ۱- سرویس و نگهداری دستگاه، مهارت مابندی کند - - بانوجه به وظائف شغلی کارهای مختلف، رابین افراد تحت سرپرستی تقسیم و زمان بندی کند. ۲- قطعات و ابزار لازم را سفارش دهد.	۰۳	۱۶	۰۳	۱۶	۰۳	۱۶
۲	۳- کیفیت کار انجام شده را کنترل کند. کیفیت ابزار و وسائل کار را کنترل کند.	۰۳	۱۶	۰۳	۱۶	۰۳	۱۶
۳	۴- بانوجه به شرایط روحی و جسمی کارگران با آنها رابطه صحیح برقرار کند. ۵- بر کار کارگران بطور صحیح نظارت کند و آنها را از تنبیه نماید.	۰۳	۱۶	۰۳	۱۶	۰۳	۱۶
۴	۵- آئین نامه ها و قوانین کارگری را در رابطه با دستمزدها، بیمه های کارگری، سند یگانگای کارگری، تعطیلات و مرخصیها، محدودیتهای کار در رابطه با سن و جسم و شرایط جسمی کارگر و شرایط محیط کار را بیان کند.	۰۳	۱۶	۰۳	۱۶	۰۳	۱۶



تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان
۱	۱	۲	۲	۳	۳	۴	۴

کد فرم: ...	تاریخ تهیه: ...	صفحه: ... از ...	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	شاخه: فنی و حرفه‌ای
نام درس: اصول سرپرستی	کد درس: ۱۳۶۰۴	کلاس: ۱	تعداد پیشنهادی: ۱۹	نوع پیشنهادی: گسره	رشته: خدمات
پیش نیاز: هیچ نیازی	کلاس: ۲	کلاس: ۱	ماعات در هفته: ۲	روش: کامپیوتر	گرایش: کامپیوتر
مسم نیازی: هیچ نیازی	کلاس: ۳	کلاس: ۱	ماعات در ترم: ۳۲	گرایش: نرم افزار	کلاس: ۳

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	کلاس	موضوع	تعداد	ساعات	نوع	توضیحات	کلاس	تعداد	ساعات	نوع
۱	۰۲	۱۶	۰۰	۵۵۱۳۳	۲	۲	۲	۳۲	۲	۲
۲	۰۳	۱۶	۰۰	۵۵۱۳۳	۲	۲	۲	۳۲	۲	۲
۳	۰۶	۱۶	۰۰	۵۵۱۳۳	۲	۲	۲	۳۲	۲	۲
۴	۰۷	۱۶	۰۰	۵۵۱۳۳	۲	۲	۲	۳۲	۲	۲
۵	۰۹	۱۶	۰۰	۵۵۱۳۳	۲	۲	۲	۳۲	۲	۲
۶	۰۹	۱۶	۰۰	۵۵۱۳۳	۲	۲	۲	۳۲	۲	۲
۷	۰۹	۱۶	۰۰	۵۵۱۳۳	۲	۲	۲	۳۲	۲	۲



هدف کلی: فراگیری پس از پایان این واحد درسی توانایی کنترل کیفیت کار، سازمان‌دهی دادن، نظارت و اصول سرپرستی را بدست می‌آورد

ملاحظات: ...

موضوع: ...

روش: ...

تعداد: ...

ساعات: ...

کلاس: ...

نوع: ...

توضیحات: ...

**جدول هدف - محتوی**

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	تاریخ نهایی	کد فرم
نام درس:	کارآموزی (۲)	کد: ۱۳۱۹۱۱۳		
پیش ساز:		کد:		
هم ساز:		کد:		

هدف کلی: فراگیر در پایان دوره با شرایط محیط کار آشنایی نموده و آمیخته های خود را با ایمن بیشتر در انجام تجربه می کند.

ردیف	محتوی	نوع	تاریخ مقرر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	نوع اعلام کننده	تاریخ مقرر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	نوع اعلام کننده
۱	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.	نمایش	۲۰	۲۲۰	۲۰	۲۲۰	۲۰	۲۲۰	۲۰	۲۲۰
۲	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختی	دانش							
۳	لرود انجام کارآموزی را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۴	محیط کار از نظر چگونگی فضا را توصیف کند.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۵	محیط کار از نظر چگونگی آرایش ماشینها شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۶	محیط کار را از نظر کارگری توصیف کند.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۷	چگونگی تنظیم گزارشی کار را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۸	گزارش کار روزانه خود را بر اساس شرایط محیط کاری خود تنظیم نماید.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۹	اشتباهات کاری خود را با شرح چگونگی تصحیح آن توضیح دهد.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۱۰	سئوالات انجام شده توسط خود و پاسخهای دریافتی را تجزیه و تحلیل نماید.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۱۱	گزارش کامل از کارکرد خود طی دوره را تنظیم نماید.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۱۲	خلاصه مطالب تئوری و عملی دریافتی را خلاصه نماید.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۱۳	نظریات و برداشتهای کلی خود از طی دوره انجام شده را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							
۱۴	کارهای مهمی دوره درسی، جزو برادر مستقیم سازگاری بالاتر انجام دهد.	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل							

تجهیزات (تجهیز نظر مای) انجام شده ۸۰۰  
نشانی جدید نظر آخر  
۱۳۷

۱	کد	شماره‌های	شماره واحد:	۱
۳	کد	فنی و حرفه‌ای	تاریخ واحد:	۱۰
۱۹	کد	خدمات	پیمانال پیشنهادی:	۰۰
۰۱	کد	کامپیوتر	ساعات در هفته:	۰۳۲
۰۱	کد	کامپیوتر	ساعات در پیمانال:	۰۳۲
۰۱	کد	برم افزار	ساعات در پیمانال:	۰۳۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	ار .....:
نام درس:	مبانی اینترنت	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:		کد:	
مسم نیاز:		کد:	

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

مدفکلی:

هدیه‌های رفاری  
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:



ردیف	موضوع	حیطه	سطح	رویس و رتبه سوهای آموزشی	زمان
۱	مقدمه ای آشنایی با اینترنت				
۲	تاریخچه اینترنت				
۳	TCP/IP -				
۴	کاربردهای اینترنت				
۵	مفهوم WEB و اجرای WEB				
۶	نمونه اتصال به اینترنت				
۷	آشنایی با مودم و نصب مودم و اتصال از طریق مودم				
۸	سرعت اتصال اینترنت				
۹	اتصالات اینترنتی و تلفنی				
۱۰	مفهوم ISP ها و خدماتی که ارائه می دهد				
۱۱	آدرس ها و نشانی های اینترنت				
۱۲	نام میزبان و حوزه ها و انواع حوزه های سازمانی و غیره ایجابی				
۱۳	نشانی های IP و DNS				
۱۴	نشانی های UPPL و اختصارات آنها				
۱۵	نشانی های پست الکترونیکی				

ردیف	موضوع	حیطه	سطح	رویس و رتبه سوهای آموزشی	زمان
۱	۰۰۰۰۰۰				
۲	۰۰۰۰۰۰				
۳	۰۰۰۰۰۰				
۴	۰۰۰۰۰۰				
۵	۰۰۰۰۰۰				
۶	۰۰۰۰۰۰				
۷	۰۰۰۰۰۰				
۸	۰۰۰۰۰۰				
۹	۰۰۰۰۰۰				
۱۰	۰۰۰۰۰۰				
۱۱	۰۰۰۰۰۰				
۱۲	۰۰۰۰۰۰				
۱۳	۰۰۰۰۰۰				
۱۴	۰۰۰۰۰۰				
۱۵	۰۰۰۰۰۰				

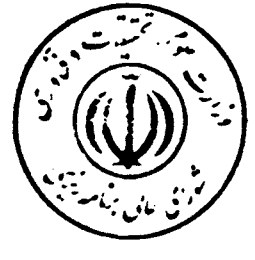
تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده در  
(نسخ تجدید نظر آخر)  
۱۳۸۸



۱	کد	شماره:	۱	تعداد واحد:	۱	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
۲	کد	خدمات	نوع واحد:	۱۰	کد:	تاریخ تهیه:	وزارت آموزش و پرورش
۱۹	کد	کامپیوتر	پستال پیشنهادی:	۰۰	کد:	مبانی اینترنت	نظام جدید آموزش متوسطه
۰۱	کد	کامپیوتر	ساعات در هفته:	۳۳	کد:	نام درس:	
۰۱	کد	فرم آوزار	ساعات در پستال:	۰۳۳	کد:	مسم نیاز:	

### جدول هدف - محتوی

ردیف	مبانی	هدفهای رفتاری	حیطه	دسته	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۰۵۱۱۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:								
۲	۰۵۱۱۱									
۳	۰۵۱۱۱									
۴	۰۵۱۱۱									
۵	۰۵۱۱۱									
۶	۰۵۱۱۱									
۷	۰۵۱۱۱									
۸	۰۵۱۱۱									
۹	۰۵۱۱۱									
۱۰	۰۵۱۱۱									



کد	نام درس	تاریخ تهیه	کد مردم
۱	نمایش	نمایش	۳۱۹۱۱۰۵
۲	تاریخ	تاریخ	۳۱۹۱۱۰۵
۳	تاریخ	تاریخ	۳۱۹۱۱۰۵
۴	تاریخ	تاریخ	۳۱۹۱۱۰۵
۵	تاریخ	تاریخ	۳۱۹۱۱۰۵

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

ردیف	شرح	نوع سوال	نوع اعلام	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شمار اعلام	تعیین
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: منهوم اولیه داده ها، اطلاعات را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۱	۱	۱	تعیین
۲	تفاوت داده ها و اطلاعات را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۲	تعیین
۳	عناصر اولیه اطلاعات را نام برد و نحوه نمایش و نگهداری آنها را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۳	۳	۳	تعیین
۴	ساختارهای داده ها را که به صورت سخت افزار می بیند توصیف دهد	شناختی	درک و فهم	۴	۴	۴	تعیین
۵	مفاهیم صحیح منطقی را به فرمهای مختلف بیان کند	شناختی	کاربرد	۵	۵	۵	تعیین
۶	مفادیر اعشاری با اعداد با ممیز شناور را نشان دهد	شناختی	کاربرد	۶	۶	۶	تعیین
۷	ساختارهای نرم افزاری را تعریف کند و تفاوت آنها را با ساختارهای داده ها که به صورت سخت افزاری وجود دارند توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۷	۷	۷	تعیین
۸	ساختارهای خطی و غیر خطی را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۸	۸	۸	تعیین
۹	لیستهای فشرده و پهن بندی را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۹	۹	۹	تعیین
۱۰	نحوه نمایش رشته ها را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۱۰	۱۰	۱۰	تعیین

ردیف	شرح	نوع سوال	نوع اعلام	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شمار اعلام	تعیین
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: منهوم اولیه داده ها، اطلاعات را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۱	۱	۱	تعیین
۲	تفاوت داده ها و اطلاعات را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۲	تعیین
۳	عناصر اولیه اطلاعات را نام برد و نحوه نمایش و نگهداری آنها را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۳	۳	۳	تعیین
۴	ساختارهای داده ها را که به صورت سخت افزار می بیند توصیف دهد	شناختی	درک و فهم	۴	۴	۴	تعیین
۵	مفاهیم صحیح منطقی را به فرمهای مختلف بیان کند	شناختی	کاربرد	۵	۵	۵	تعیین
۶	مفادیر اعشاری با اعداد با ممیز شناور را نشان دهد	شناختی	کاربرد	۶	۶	۶	تعیین
۷	ساختارهای نرم افزاری را تعریف کند و تفاوت آنها را با ساختارهای داده ها که به صورت سخت افزاری وجود دارند توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۷	۷	۷	تعیین
۸	ساختارهای خطی و غیر خطی را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۸	۸	۸	تعیین
۹	لیستهای فشرده و پهن بندی را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	۹	۹	۹	تعیین
۱۰	نحوه نمایش رشته ها را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	۱۰	۱۰	۱۰	تعیین

تعمیرات (تجدید نظرهای انجام شده) ۱۳۹۱  
(نشانی تجدید نظر آخر)



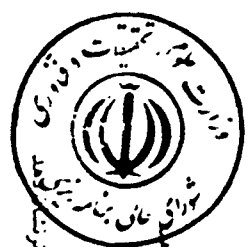
۱	کد	شماره	۲	تعداد واحد	از .....	صنعت	کد درس
۳	کد	نام خدمت	عملی نظری	تاریخ و نام	۳۱۹۱۱۰۵	کد	تاریخ تهیه
۱۹	کد	گروه	۰۷	ساختار داده ها	کد	نام درس	ساختار داده ها
۰۱	کد	رشته	۰۶	برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد	پیش نیاز	برنامه سازی پیشرفته (۱)
۰۱	کد	نرم افزار	۰۹	ساعات درسی	کد	هم نیاز	ساعات درسی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم ساختمان داده و کاربردهای ساختارهای داده ای

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
نظام جدید آموزش متوسطه

**جدول هدف - محتوی**

ردیف	محتوی	هدف	نوع	تعداد	واحد	کلاس	زمان
۱	عملیات روی رشته ها	دانش	شناختی	۱	۰۷	۰۳۵۰۳	۰۷
۲	کاربردهای رشته ها	دانش	شناختی	۱	۰۷	۰۳۵۰۳	۰۷
۳	تجزیه و تحلیل رشته ها	دانش	شناختی	۱	۰۷	۰۳۵۰۳	۰۷
۴	عملیات روی رشته ها	دانش	شناختی	۱	۰۷	۰۳۵۰۳	۰۷
۵	عملیات روی رشته ها	دانش	شناختی	۱	۰۷	۰۳۵۰۳	۰۷
۶	عملیات روی رشته ها	دانش	شناختی	۱	۰۷	۰۳۵۰۳	۰۷
۷	عملیات روی رشته ها	دانش	شناختی	۱	۰۷	۰۳۵۰۳	۰۷
۸	عملیات روی رشته ها	دانش	شناختی	۱	۰۷	۰۳۵۰۳	۰۷
۹	عملیات روی رشته ها	دانش	شناختی	۱	۰۷	۰۳۵۰۳	۰۷
۱۰	عملیات روی رشته ها	دانش	شناختی	۱	۰۷	۰۳۵۰۳	۰۷



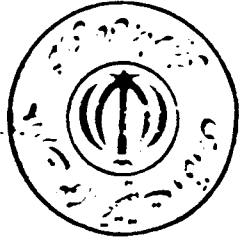
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  
(تجدید نظر آخر)  
۱۳۴

جدول هدف - محتوی

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	از	تعداد واحد	شماره	فصل و سردهای	کد
نام درس	ساختمان داده ها	کد	۳۱۹۱۱۰۵	تاریخ واحد	زیمبه	خدمات	کد
پیش نیاز	برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد		پیشال پیشنهادی	گروه	کامپیوتر	کد
هم نیاز		کد		ساعات در هفته	رشته	کامپیوتر	کد
				ساعات در ترمسال	گرایش	ترم انفراد	کد

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

ردیف	جزء	اهداف ویژه کار	هدفهای رفتاری	حیطه	لمتبه	روش و ابزار محتوای آموزش	تاریخ محلی	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱۰- پشته یا STACK ۱۰-۱- تعریف داده ها و حافظه مانی ارنج STACK ۱۰-۲- نحوه شبیه سازی STACK با استفاده از آرایه ها	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۲	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	درک و فهم	۱-۱- انجام عملیات درج (INSERT) و حذف (DELETE) با استفاده از POP و PUSH ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۳	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۴	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۵	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۶	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۷	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۸	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۹	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۱۰	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۱۱	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۱۲	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۱۳	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۱۴	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۱۵	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۱۶	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۱۷	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲
۱۸	۰۲۵۰.۲	۰۰	۰۰	۰۰	دانش	۱-۱- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۲- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۳- کاربرد STACK در برنامه سازی ۱-۴- کاربرد STACK در برنامه سازی	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲	۰۲۵۰.۲



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳

نمایش تجدید نظر آخر ۱۳۳

**جدول هدف - محتوی**

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	کد فرم:
نام درس:	ساختمان داده ها	موضوع:	کد:
پیش نیاز:	برنامه سازی پیشرفته (۱)	موضوع:	کد:
مسم نیاز:		موضوع:	کد:

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم ساختمان داده ها و بررسی ساختمان های داده ای

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



ردیف	موضوع	تاریخ	موضوع	ردیف	موضوع	تاریخ	موضوع
۱	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع	۱	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۲	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع	۲	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۳	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع	۳	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۴	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع	۴	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۵	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع	۵	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۶	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع	۶	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۷	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع	۷	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۸	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع	۸	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۹	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع	۹	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۱۰	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع	۱۰	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع

ردیف	موضوع	تاریخ	موضوع
۱	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۲	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۳	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۴	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۵	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۶	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۷	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۸	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۹	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع
۱۰	هدفهای رفتاری	تاریخ	موضوع

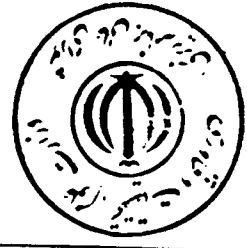
تغییرات (عمدتاً نظرهای انجام شده در بخش تجدید نظر آخر)

**جدول هدف - محتوی**

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	ار:
نام درس:	ساختمان داده ها	کد:	۳۱۹۱۱۱۰
پیش نیاز:	برنامه سازی پیشرفته (۱)	کد:	
هم نیاز:		کد:	

هدف کلی: آشنایی با ساختارهای داده‌ای لیست‌های پیوندی، ساختارهای غیر خطی و قابلیت‌ها

ردیف	موضوع	حاصله	هدفهای رضایی	نوع آزمون	نوع اعلام	اعلام کننده	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ کسب	نوع اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ کسب
۱	۱۲- ساختارهای غیر خطی ۱۲-۱- گراف ۱۲-۲- تعریف گراف و ویژگیهای آن	شناختی	شناختی	درک و فهم	درک و فهم								
۲	۱۵- درخت ۱۵-۱- تعریف درخت در حالت کلی از روی گراف - روشهای مختلف نمایش درخت در حافله ۱۵-۲- درخت دو دویی ۱۵-۳- ویژگیهای درخت دو دویی و روشهای مختلف نمایش آن در حافله ۱۵-۴- پیمایش های مختلف درخت دو دویی	شناختی	شناختی	درک و فهم	درک و فهم								
۳	۱۶- عملیات متداول در درخت دو دویی ۱۶-۱- ایجاد درخت ۱۶-۲- جستجوی بوند (find) خاص ۱۶-۳- حذف و درج درخت ۱۶-۴- الگوریتم های مربوطه و استفاده از STACK در اینگونه موارد ۱۶-۵- تعریف برنامه سازی الگوریتمهای بالا	کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد								
۴	۱۷- کاربرد درخت دو دویی ۱۷-۱- جستجوی درخت دو دویی (BINARY TREE SEARCH) ۱۷-۲- مرتب کردن به روش درخت دو دویی (BINARY TREE SORT) ۱۷-۳- تبدیل عبارات INFIX به SUFFIX به کمک درخت دو دویی ۱۷-۴- تمرین - برنامه سازی مواد در بالا	کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد								
۵	جمع ساعات												



تغییرات (بمحد نظرهای) انجام شده ۱۴۵  
(شماره تجدید نظر آخر)

۱  
۲  
۳