



دانشگاه جامع علمی - کاربردی

شماره ۱۳۰۶: ۱۳۸۶

تاریخ: ۱۳۸۶/۰۴/۰۷



جناب آقای دکتر حیدر علی شایانفر
معاون محترم آموزشی دانشگاه

باسلام؛

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

سید محمد کاظم نائینی

دبیر شورای برنامه ریزی

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

باسلام؛

خواهشمند است به واحدهای ذیربط ابلاغ نمائید.

حیدر علی شایانفر
معاون آموزشی

جناب آقای دکتر محمدی
مدیر محترم واحد گسترش

باسلام؛

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

اصغر کشتکار
مدیر برنامه ریزی و تامین منابع آموزشی

رونوشت:

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



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس

دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی

کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

گروه صنعت



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

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

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

مورخ ۱۳۸۴/۳/۲۸

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

رشته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

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

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

حسین بلندی

رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

رونوشت :

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

مورد تأیید است:

اصغر کشتکار

سید محمد کاظم نائینی

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

نسخه



Handwritten signature of the Director of Educational Programs and Educational Resources.

فصل اول

مشخصات کلی



بسمه تعالی

مقدمه:

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

تعریف و هدف:

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

ضرورت و اهمیت:

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



نقش و توانایی:

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

مشاغل قابل احراز:

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

ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو:

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

طول دوره و شکل نظام:

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

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

تعداد کل واحدهای درسی:

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



مواد و ضرایب آزمون:

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



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

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

نوع درس	جمع ساعت	درصد	استاندارد	ملاحظات
نظری	۸۳۲	۴۴/۴۴	۵۵ تا ۳۵	
عملی (کارگاه آموزشی)	۱۰۴۰	۵۱/۵۶	۶۵ تا ۴۵	
جمع کل	۱۸۷۲	۱۰۰	۱۰۰	

فصل دوم

جداول دروس



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس جبرانی

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



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس عمومی

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

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



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس پایه

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



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس اصلی

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



بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته کامپیوتر - نرم افزار کامپیوتر

جدول دروس انتخابی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	محیط های چند رسانه ای	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۲	نرم افزار های ریاضی و آمار	۲	۱۶	۴۸	۶۴	آمار و احتمالات	
۳	گرافیک کامپیوتری	۲	۱۶	۴۸	۶۴	برنامه سازی پیشرفته (۲)	
	جمع	۲	۱۶	۴۸	۶۴		

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



بسمه تعالی

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

ترم اول

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

بسمه تعالی

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

ترم دوم

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



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

ترم سوم

کد درس	نام درس	تعداد			ساعت		درس پیش نیاز
		واحد	نظری	عملی	جمع		
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۲	-	۳۲		
۲	زبان ماشین و اسمبلی	۳	۳۲	۴۸	۸۰		برنامه سازی پیشرفته (۱)
۳	ریاضی کاربردی	۲	۳۲	-	۳۲		ریاضی عمومی
۴	آمار و احتمالات	۲	۳۲	-	۳۲		ریاضی عمومی
۵	مبانی الکترونیک	۲	۳۲	-	۳۲		
۶	کارگاه مبانی الکترونیک	۱	-	۶۴	۶۴		
۷	ساختمان داده ها	۳	۳۲	۶۴	۹۶		برنامه سازی پیشرفته (۱)
۸	اصول سرپرستی	۲	۳۲	-	۳۲		
۹	زبان فنی	۲	۳۲	-	۳۲		زبان خارجی

بسمه تعالی

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

ترم چهارم

کد درس	نام درس	تعداد			ساعت		درس پیش نیاز
		واحد	نظری	عملی	جمع		
۱	سخت افزار کامپیوتر (۲)	۳	۳۲	۴۸	۸۰		مبانی الکترونیک
۲	برنامه نویسی مبتنی بر وب	۲	۱۶	۴۸	۶۴		مبانی اینترنت
۳	پایگاه داده ها	۲	۳۲	-	۳۲		ذخیره و بازیابی اطلاعات
۴	آزمایشگاه پایگاه داده ها	۱	-	۳۲	۳۲		
۵	مباحث ویژه	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۶	پروژه	۲	-	۹۶	۹۶		
۷	کارآموزی	۲		۲۴۰	۲۴۰		
۸	کارآفرینی و پروژه	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
	درس انتخابی	۲	۱۶	۴۸	۶۴		



فصل سوم

سرفصل دروس



کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۲ از ۲	کد: ۰۰۱۳۱۹۱۱۲۸
نام درس:	سخت افزار کامپیوتر (۲)	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:	مبانی الکترونیک	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
شناسه: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۴
کد: ۳	خدمات	عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۱۹	زمینه: کامپیوتر	نیمسال پیشنهادی: ۰۵	نیمسال پیشنهادی: ۰۵
کد: ۰۱	گروه: کامپیوتر	ساعات در هفته: ۸۰	ساعات در هفته: ۸۰
کد: ۰۱	رشته: نرم افزار	ساعات در نیمسال: ۸۰	ساعات در نیمسال: ۸۰

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان

نظری عملی جمع

رونی و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

جزء

هدف

تغییر

ردیف

نظری

عملی

جمع

زمان

رونی و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

جزء

هدف

تغییر

ردیف

نظری

عملی

جمع

زمان

رونی و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

جزء

هدف

