



بسم الله الرحمن الرحيم

فصل اول

مشخصات کلی دوره کارشناسی مهندسی کامپیوتر

(گرایشهای سخت افزار و نرم افزار)

مقدمه :

در اجرای اصول قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، از جمله بند ۲ اصل سوم و بندهای ۲ و ۳ اصل سوم و ایجاد شرایط تحقق بند ۴ همین اصل و نیز اجرای اصل سی ام و بند ۷ چهل و سوم و ایجاد شرایط تحقق بندهای ۸ و ۹ این اصل و اصول دیگر و نظر به اهمیت روز افزون فن و دانش کامپیوتر و گسترش تصاعدی کاربرد آن در تمام زمینه های حیات بشری و نیاز فزاینده تکنولوژی و علوم معاصر به کامپیوتر، پس از بررسی و مطالعه در ابعاد گسترده این صنعت، دوره کارشناسی مهندسی کامپیوتر با مشخصات زیر تدوین شده است.

۱- تعریف و هدف :

دوره کارشناسی مهندسی کامپیوتر یکی از مجموعه های آموزش عالی در زمینه فنی و مهندسی بوده و هدف آن تربیت کارشناسانی است که در زمینه طراحی، ساخت و راه اندازی سیستمهای سخت افزاری و نرم افزاری جدید، بررسی و شناخت سیستمهای سخت افزاری و نرم افزاری موجود، ارائه روشهای بهره برداری، نگهداری، عیب یابی، اصلاح و توسعه آنها فعالیت مینمایند. فارغ التحصیلان این دوره میتوانند عضو گروه طراحی، ساخت و پیاده سازی سیستمهای سخت افزاری و نرم افزاری برای محیط های مختلف عملیاتی و خدماتی باشند.

۲- طول دوره و شکل نظام :

طول متوسط این دوره ۳ سال میباشد و برنامه درسی آن برای ۸ ترم طرح ریزی شده است. طول هر ترم ۱۷ هفته آموزش کامل، مدت هر واحد درس نظری ۱۷ ساعت، عملی و آزمایشگاهی و کارگاهی ۵۱ ساعت و طول مدت کارآموزی ۲ ماه کاری میباشد. نابین گرایش تخصصی دانشجویمان دوره کارشناسی مهندسی کامپیوتر میتواند پس از گذراندن موفقیت آمیز حداقل ۵۰ واحد از دروس پایه و اصلی و براساس انتخاب دانشجو و امتیاز او (با استفاده از رابطه زیر) توسط گروه آموزشی انجام گیرد.

$$+ ۱۵ / ۰ \times (\text{معدل امتحان کتبی سال آخر متوسطه}) = \text{امتیاز}$$

$$+ ۱۵ / ۰ \times (\text{نمره آزمون سرآمدی طراز شده به حداکثر ۲۰})$$

$$+ ۷۰ / ۰ \times (\text{معدل کن دروس پایه و اصلی اخذ شده})$$

۳- واحد های درسی :

۲۰ واحد	۳-۱ : بروس عمومی
۲۱ واحد	۳-۲ : بروس پایه
۵۹ واحد	۳-۳ : بروس اصلی
۲۵ واحد	۳-۴ : بروس تخصصی
۱۵ واحد	۳-۵ : بروس اختیاری
۱۴۰ واحد	جمع کل واحدها

۴- نقش و توانایی :

فارغ التحصیلان این دوره قابلیت و مهارت های زیر را خواهند داشت:

- ۱- بررسی و شناسایی سیستم های کامپیوتری به منظور انتخاب و سفارش سخت افزار و یا نرم افزار بهینه، هدایت و نظارت در نصب و بهره برداری از آنها.
- ۲- ارائه روش های عیب یابی، اصلاح و تکمیل سیستم های سخت افزاری و یا نرم افزاری موجود و نظارت بر این امور.
- ۳- طراحی، ساخت و راه اندازی سیستم های جدید سخت افزاری و یا نرم افزاری.
- ۴- تشخیص لزوم استفاده از کامپیوتر در کنترل عملیات در محیط های مختلف.
- ۵- شناسایی تکنیک های جدید طراحی و ساخت کامپیوتر، ارزیابی و بکارگیری آنها.

۵- ضرورت و اهمیت :

- ۱- تربیت کارشناسان مهندسی کامپیوتر با توجه به موارد روشن میشود.
- ۱- توسعه و گسترش روز افزون تکنولوژی کامپیوتر و دانش آن.
- ۲- نقش حیاتی دانش و تکنولوژی کامپیوتر در جمیع زمینه های علمی، صنعتی، اقتصادی، مدیریتی، آموزشی و پژوهشی.
- ۳- لزوم ارتقاء سطح دانش جامعه در زمینه دانش و تکنولوژی کامپیوتر.
- ۴- لزوم همگامی جامعه با پیشرفت های نوین در جوامع پیشرفته.

