



آشنایی با رشته‌های تحصیلی رشته‌ی کامپیوتر

محمد رضا شکرریز | مدرس آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای

کلیدواژه‌ها:

رایانه، فناوری، سخت‌افزار، نرم‌افزار، آموزش مستمر.

مقدمه

هرچند پایه‌های نخستین مدارس جدید آموزش و پرورش ایران به بیش از ۱۴۴ سال قبل برمی‌گردد، اما به لحاظ جدید بودن علم کامپیوتر، حتی در نخستین هنرستان فنی در ایران، که در سال ۱۲۸۶ با مشارکت کشور آلمان تأسیس شد، نامی از این رشته نبود. پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی و با گسترش روز افزون هنرستان‌ها، رشته‌ی کامپیوتر جایی پیدا نکرد. با تغییر نظام آموزشی در سال ۱۳۷۰ و تقسیم دوره‌ی آموزش متوسطه به شاخه‌های نظری، فنی و حرفه‌ای و کاردانش، رشته‌ی کامپیوتر به‌عنوان زیرگروه زمینه‌ی خدمات در هر دو شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش تأسیس گردید.

علاقه وافر نسل جوان، ورود فناوری‌های مدرن به کشور، نیاز و تقاضای فراوان بازار به متخصصین کامپیوتر سبب گردید این رشته با خیل عظیم متقاضیان روبه‌رو شود و به تبع آن، هنرستان‌ها به دایر کردن این رشته بپردازند. هم‌اکنون، رشته‌ی کامپیوتر در سراسر کشور، در میان تمام رشته‌های فنی و حرفه‌ای، در زمینه‌ی صنعت، خدمات و کشاورزی دارای بالاترین آمار هنرجویان است.

هدف برنامه

با گسترش شگرف صنعت و فناوری و روند رو به رشد کشور و ورود کامپیوتر به عرصه‌های گوناگون آموزشی، فرهنگی، صنعتی، خدماتی، پزشکی، تجاری، اداری و... وجود نیروی انسانی متخصص در این مراکز یک نیاز اساسی به شمار می‌آید. هدف کلی رشته‌ی کامپیوتر تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد برای احراز مشاغل مرتبط با کامپیوتر در زمینه‌های مختلف صنعتی، خدماتی و تولیدی است. دانش‌آموخته‌ی این رشته می‌تواند امور مربوط به کامپیوتر در بنگاه‌های کوچک را به تنهایی

راهبری نماید. اقداماتی از قبیل خرید رایانه، نصب و راه‌اندازی یک کامپیوتر شخصی، نصب سیستم‌های رایج برای دستگاه‌های رایانه، عیب‌یابی سخت‌افزاری سیستم و نرم‌افزاری برنامه‌های معمولی را انجام دهد.

یک دیپلم کامپیوتر می‌تواند، در کنار یک تکنسین یا مهندس کامپیوتر، به خوبی عملیات راه‌اندازی شبکه‌های رایانه‌ای، برنامه‌نویسی، طراحی صفحات وب، ساخت نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای و... را برعهده گیرد.

طول دوره‌ی تحصیلی

برنامه‌ی درسی رشته‌ی کامپیوتر مطابق با سایر رشته‌های شاخه فنی و حرفه‌ای، به‌صورت کاردانی پیوسته و برای مدت پنج‌سال طراحی شده است، که سه‌سال آن در هنرستان و دو سال آن در دوره‌ی کاردانی انجام می‌گیرد. دانش‌آموخته‌ی رشته‌ی کامپیوتر از هنرستان می‌تواند در صورت کسب موفقیت در کنکور کاردانی پیوسته، در دوره‌ی دوساله‌ی کاردانی آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه علمی کاربردی وارد شود و در گرایش نرم‌افزار ادامه‌ی تحصیل بدهند. بدیهی است امکان ادامه‌ی تحصیل تا مقطع کارشناسی و بالاتر برای هنرجویان این رشته میسر است. دانش‌آموختگان رشته‌ی کامپیوتر شاخه‌ی فنی و حرفه‌ای، می‌توانند در صورت تمایل برای شرکت در کنکور سراسری دانشگاه‌ها، با گذراندن دوره‌ی پیش‌دانشگاهی در یکی از دوره‌های ریاضی، تجربی، انسانی یا هنر، ادامه‌ی تحصیل دهند.

هم‌اکنون، رشته‌ی کامپیوتر در سراسر کشور، در میان تمام رشته‌های فنی و حرفه‌ای، در زمینه‌ی صنعت، خدمات و کشاورزی دارای بالاترین آمار هنرجویان است.

شیوه‌ی ادامه‌ی تحصیل

هنرجویان علاقه‌مند به ادامه‌ی تحصیل در رشته‌ی کامپیوتر شاخه‌ی فنی و حرفه‌ای، پس از گذراندن سال اول

متوسطه عمومی و با احراز شرایط تحصیل در شاخه‌ی فنی و حرفه‌ای و کسب اولویت لازم، می‌توانند در یکی از هنرستان‌های دارای این رشته ادامه‌ی تحصیل دهند و پس از دو سال، مدرک دیپلم متوسطه را اخذ نمایند. شرایط تحصیل و بازار کار برای دختران و پسران در این رشته یکسان است. لذا هر دو جنسیت، در صورت داشتن علاقه، می‌توانند در این رشته تحصیل نمایند. در اکثر هنرستان‌های کشور (پسرانه و دخترانه) این رشته دایر است.

با پیشرفت خیره‌کننده‌ی فناوری اطلاعات و ورود سیستم‌های رایانه‌ای به تمام عرصه‌ها، کاربری این رشته توسعه یافته است و زمینه‌ی اشتغال را برای دانش‌آموختگان مهیا می‌سازد

دورنمای رشته

یکی از مهم‌ترین مسائل رشته‌ی کامپیوتر، تغییر مداوم علوم این رشته است. گفته می‌شود دوره‌ی حیات این رشته سه تا شش ماه است، یعنی پس از گذشت این مدت، اهداف جدیدی در بازار کار این رشته به وجود می‌آید. لذا، محتوای علمی رشته تغییر می‌کند. با پیشرفت خیره‌کننده‌ی فناوری اطلاعات و ورود سیستم‌های رایانه‌ای به تمام عرصه‌ها، کاربری این رشته توسعه یافته است و زمینه‌ی اشتغال را برای دانش‌آموختگان مهیا می‌سازد. نیاز بازار کار در این رشته به قدری فراوان است که بسیاری از فعالان این عرصه، دانش‌آموخته‌ی رشته‌های دیگر هستند!

برای کسب موفقیت در رشته‌ی کامپیوتر، ضروری است علاقه‌مندان به ادامه‌ی تحصیل در این رشته در زمینه‌ی دروس ریاضی و زبان انگلیسی از پایه نسبتاً قوی برخوردار باشند. تغییرات مداوم رشته باعث می‌شود، طی مدتی کوتاه مطالب یاد گرفته شده غیرلازم و یادگیری مطالب جدید ضروری اعلام شود. لذا داشتن روحیه‌ی یادگیری برای هنرجویان این رشته یک نیاز ضروری و دائمی است. همچنین، فراگیرنده برای به‌کارگیری آموخته‌ها لازم است ذهنی خلاق و روحیه‌ای مبتکرانه داشته باشد و از موضوعات جدید و فناوری روز استقبال کند.

توانایی فراگیرنده پس از طی دوره‌ی سه‌ساله‌ی متوسطه

- شناسایی و خرید و فروش قطعات و نرم‌افزارهای

کامپیوتری؛

- تعمیر، سرویس و نگهداری سیستم‌های کامپیوتری در بنگاه‌های کوچک؛

- خرید رایانه و نصب و راه‌اندازی آن؛

- پشتیبانی سیستم‌های رایانه‌ای در سطح ساده؛

- نصب سیستم عامل‌های رایج؛

- نصب نرم‌افزارهای رایج و پرکاربرد؛

- نوشتن برنامه‌ها و پروژه‌های کاربردی کوچک؛

- کابل کشی شبکه، اتصال یک رایانه به شبکه، نصب

سیستم عامل شبکه؛

- طراحی صفحات وب و ویرایش آن‌ها؛

- ساخت نرم‌افزارهای ساده‌ی چندرسانه‌ای؛

- توانایی اجرای عملیات گوناگون با نرم‌افزارهای اداری

و دفتری؛

- ایجاد بانک اطلاعاتی و اتصال آن؛

- توانایی درک و تحلیل مطالب کامپیوتری به زبان

انگلیسی.

تغییرات کتاب‌های رشته

متناسب با تغییرات رشته‌ی کامپیوتر، کتاب‌های درسی آن نیز به مرور تغییر نموده است. از زمان ایجاد رشته‌ی کامپیوتر در نظام جدید آموزش متوسطه، کل محتوای کتاب‌ها چندین بار تغییر اساسی نموده است، از جمله می‌توان به سال ۱۳۸۰ اشاره کرد که نظام ترمی به نظام سالی واحدی تبدیل شد. در سال ۱۳۸۴ نیز یک‌بار دیگر کتاب‌های این رشته و برنامه‌ی درسی آن به صورت کلی تغییر نمود. در سال‌های بعد نیز کتاب‌ها متناسب با نیازهای روز تغییرات جزئی پیدا کرد. اکنون و با توجه به دگرگونی‌های صورت گرفته در عرصه‌ی کامپیوتر، تغییرات جدیدی، به‌خصوص در زمینه‌ی برنامه‌نویسی، طراحی صفحات وب، آی‌تی، آموزش مجازی، آموزش مجازی تغییر نسخه و... ضروری به نظر می‌رسد.

