



در دنیای امروز که کامپیوتر به زندگی روزمره وابسته شده، ایجاد و توسعه مجموعه های سخت افزاری و نرم افزاری کامپیوتری نیازمند تخصصهای مختلف در سطوح مختلف است و استفاده نامناسب از کارشناسان می تواند بهره وری را پایین آورد. از این رهگذر، رشته ای به عنوان کاردانی کامپیوتر در چهارچوب اهدافی معین و از پیش تعیین شده تأسیس شده است و کاردانهای کامپیوتر قادرند در چارچوبی که برای اهداف آن تعلیم گردیده اند مؤثر واقع شوند. هدف از ایجاد کاردانی کامپیوتر، آموزش افراد برای برنامه ریزی کامپیوتری است که قبلاً آماده و نصب شده اند. کاردان برنامه ریزی زیر نظر تحلیل گر، طراح و برنامه ساز انجام وظیفه می کند.

یک کاردان برنامه ریزی دارای تجربه زیاد، حتی خود می تواند یک نرم افزار ساده را طراحی کند و برنامه های مربوطه را بنویسد. کار با نرم افزارهایی که قبلاً نصب و طراحی شده اند شامل ورود اطلاعات، اجرای نرم افزار، تولید خروجی ها و گزارشهای پیش بینی شده از عهده کاردان بر می آید. این رشته در ایران در مقاطع کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتراتدریس می شود.

رشته کامپیوتر در دو گرایش سخت افزار کامپیوتر و نرم افزار کامپیوتر تقسیم بندی می شود. در نرم افزار کامپیوتر، دانشجویان با چگونگی برنامه نویسی و استفاده از کامپیوتر آشنا شده و خیلی به جزئیات ساخت کامپیوتر و نحوه ارتباطات داخلی کامپیوتر کاری ندارند؛ ولی برعکس در رشته سخت افزار، دانشجویان با چگونگی ساخت کامپیوتر و نحوه ارتباطات داخلی قطعات درونی آن آشنا می شوند.

این رشته در مفاهیم تئوریک، آموزش داده می شود و دانشجویان، آن را در عمل پیاده می کنند. نقش این رشته در جامعه امروز به اندازه نفوذ خود تکنولوژی در جامعه اهمیت دارد همچنان که در تمامی ابعاد جامعه، گسترش پیدا کرده پس نیروی انسانی زیادی را می طلبد. دانشجویان این رشته باید از توانایی استنباط مفاهیم، تحلیل گری و ارتباط بین مفاهیم و تا حدودی قدرت ریاضی برخوردار باشند و بتوانند بین داده ها تحلیل و ارتباط برقرار کنند.

معمولاً دانشجویانی که به کارهای عملی علاقمند هستند به رشته سخت افزار و دانشجویانی که به چگونگی برنامه نویسی علاقمندند به نرم افزار، روی می آورد. دانشجویان دختر و پسر هر دو می توانند به راحتی وارد این رشته شوند و از توانایی کافی برخوردار باشند و دانشجویان باید به زبان انگلیسی هم نسبتاً مسلط باشند و توانایی دیگری مثل فیزیک و ریاضی داشته باشند و همچنین به آن علاقمند باشند و لطف این رشته در این است که می توان از طریق رشته های دیگری مثل مهندسی، پزشکی، غیرپزشکی هم وارد آن شد.

در حال حاضر بسیاری از مسائل تشخیص، مهندسی، بالینی و ... از طریق کامپیوتر صورت می گیرد. چون کامپیوتر دارای دقت کافی می باشد و همین امر بازار خوبی را برای فارغ التحصیلان این رشته به وجود آورده است. شبکه های اطلاع رسانی اینترنت بسیاری از اطلاعات جهانی را در اختیار افراد تحصیل کرده و غیر تحصیل کرده، می گذارند و می توانند از تجارت جهانی برخوردار شوند. بسیاری از مسائل آموزش از راه دور در حال حاضر از طریق سی دی های آموزشی، هنری و دبیرستانی صورت می گیرد که افراد می توانند از طریق کامپیوتر به اینگونه آموزشها دسترسی پیدا کنند و مزیت های بسیار خوبی را برای افراد به وجود آورده که افراد بسیار زیادی از آن بهره مند می شوند.

دانشجویان این دوره مستلزم گذراندن ۷۲ واحد درسی هستند که تا ۵ نیم سال تحصیلی دارای سرفصلهای مشترک با دانشجویان کارشناسی می باشد. در عین حال برخی از دروس با دوره کارشناسی متفاوت است.

در یک نگاه جامع دوره کاردانی از جنبه کاربردی بیشتری برخوردار است و دانشجویان این دوره بیشتر در سایت های کامپیوتری به سر می برند.

دروسی همچون:

1- برنامه نویسی

2- پاسکال ۳ - اسمبلی ۴ - درس سیستم عامل از دروس مهم این رشته است.

5- ذخیره و بازیابی اطلاعات

6- ساختمان داده ها

7- شبکه های کامپیوتری

8- کارگاه شبکه های کامپیوتری همچنین استفاده از نرم افزارهای ریاضی و آمار

9- درس تجزیه و تحلیل از جمله دیگر دروس قابل توجه در این رشته است.

دانش آموختگان دوره کاردانی کامپیوتر گرایش نرم افزار به عنوان تکنسین به فعالیت مشغول می شوند و از آنجایی که بیش از ۷۰ درصد از فارغ التحصیلان، جذب بازار کار می شوند، می توان این دوره را از دوره های مورد نیاز جامعه دانست.

مشاغل و محیطهای شغلهای زیر، عرصه فعالیتهای دانش آموختگان این رشته است: برنامه نویسی، نصب و راه اندازی شبکه های کامپیوتری، که بازار کامپیوتری خوبی دارد اما سطح دانش نسبتاً بالایی را تلقی می کند - بانکهای اطلاعاتی سیستم رزرواسیون هواپیمایی - حسابداری ها و مجموعه ای دیگر از مشاغل که با ذخیره سازی مجموعه های اطلاعاتی سروکار دارد. مشاغلی که پیرامون اینترنت و امور مربوطه وجود دارد، طراحی گرافیکی و انیمیشن- تدریس در برخی از آموزشکده ها و مدارس - کاربردی بودن دوره کاردانی یکی از اهداف اصلی این دوره می باشد که در افزایش قابلیت جذب دانش آموختگان، تأثیر قابل ملاحظه ای دارد.

