

به عنوان عمده ترین محور تحول و توسعه در جهان منظور شده است و دستاوردهای ناشی از آن ، آن چنان با زندگی مردم عجین گردیده که رویگردانی از آن ، اختلالی عظیم در جامعه و رفاه و آسایش مردم به وجود می آورد . برای مثال ، کامپیوتری شدن بسیاری از امور جاری مردم ، انجام بسیاری از کارهای روزمره بانکی با استفاده از اینترنت و شبکه های ارتباطی در منزل و خانه ها ، آموزش الکترونیکی و مجازی و عدم نیاز به حضور در کلاس های درس ، توسعه و ترویج تجارت الکترونیکی از نتایج و دستاوردهای فناوری اطلاعات است ؛ عواملی که هر چند ، در مراحل اولیه رشد و تکامل قرار دارند اما در همین حد نیز در رفاه و آسایش انسان نقش بسیار مهمی دارند .

از همین رو امروزه تمامی کشورها در زمینه فناوری اطلاعات و عمومیت بخشیدن به آن در جامعه تلاشی پیگیر دارند . در کشور ما نیز برای تربیت نیروی متخصص و کارآمد در زمینه IT و حرکت سریع در این عرصه ، رشته IT در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی ارایه می شود و درمقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشجویی پذیرد .

دکتر جلالی کارشناس و متخصص IT و محقق پژوهشگر الکترونیک دانشگاه علم و صنعت ایران در معرفی این رشته می گوید : « فناوری اطلاعات یا IT که مخفف **information Technology** می باشد ، رشته ای است که تمام رشته های دانشگاهی را می تواند پوشش دهد . منتها از نظر عملیاتی یک رشته میان رشته ای بین کامپیوتر و صنایع و برق است که در این میان امور مربوط به تولید ، پردازش ، نگاهداشت و عرضه اطلاعات به مباحث کامپیوتری مرتبط می شود ، بحث های مدیریت اطلاعات و فرآیندهای آن از سلسله بحث های

رشته صنایع ورشته برق است و به خصوص گرایش مخابرات ، انتقالات مرتبط با اطلاعات و داده ها را برعهده دارد

دکتر جلالی درباره اهمیت و کاربرد این رشته می گوید IT «:ابزاری است که امروزه درتهیه ، توزیع و به کاربری اطلاعات نقش بزرگی را برعهده دارد . برای مثال در امر آموزش ، IT مجموعه ای ابزاری از سخت افزاری ، نرم افزاری و نیروی انسانی است که کمک می کند تا علم و دانش با بهترین کیفیت و کارآیی درهرزمان و هر مکان در اختیار همه قرار گیرد . از سوی دیگر برخلاف آموزش سنتی ما که یادگیری با تکیه بر حس شنوایی است ، IT زمینه ای را فراهم می آورد تا چشم و گوش همزمان در یادگیری نقش داشته باشند و این امر در فراگیری تأثیر فوق العاده ای دارد . زیرا ضریب انتقال از طریق گوش 50 هزار Bit کامپیوتری است در حالی که ضریب انتقال از طریق چشم و گوش 4 میلیون وسیصد هزار Bit کامپیوتری است . در واقع IT امروزه با تغییر در نحوه انتقال اطلاعات و ایجاد مدارس و دانشگاه های مجازی ، آموزش دنیا را تغییر داده و تأثیر بسیار زیادی بر آن گذاشته است» .

دکتر پدram مدیر گروه مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی امیرکبیر نیز در معرفی این رشته

می گوید IT «: استفاده بهینه از اطلاعات برای کاربردهای مختلف است یعنی متخصص این رشته باید بتواند اطلاعات را جمع آوری ، دسته بندی و پردازش کرده و به موقع از آن استفاده نماید . از همین رو کارشناس این رشته باید مبانی کامپیوتر را بلد باشد . به عبارت دیگر، هسته اصلی این رشته همان هسته اصلی مهندسی کامپیوتر است منتها چون یکی از توانمندی های اصلی کارشناسی این رشته

بهره وری به موقع و صحیح از اطلاعات است ، دانشجوی IT باید دارای اطلاعات جنبی در زمینه های مختلف باشد. برای مثال ، فردی که می خواهد از این تکنولوژی در تجارت الکترونیکی استفاده کند باید مدیریت بداند یا فردی که می خواهد از IT در آموزش از راه دور بهره ببرد ، باید با روش های آموزش آشنا باشند» .

توانمندی ها و ویژگی های لازم برای موفقیت در رشته مهندسی فناوری اطلاعاتی

با توجه به ماهیت میان رشته ای مهندسی فناوری اطلاعات ، دانشجوی این رشته لازم است که به دو مبحث علوم مدیریت و کامپیوتر علاقه مند باشد . هم چنین باید در ریاضی توانمند بوده و قدرت تجزیه و تحلیل خوبی داشته باشد . زیرا به گفته « الکساندروف ریاضیدان و فیلسوف معاصر شوروی ، علم ریاضی کاربرد فراوانی در سایر دانش ها ، صنعت و در همه زمینه های مربوط به زندگی بشری دارد این رشته در حال حاضر از بین داوطلبان گروه آزمایشی ریاضی دانشجوی می پذیرد اما دکتر جلالی معتقد است که رشته IT باید از بین داوطلبان هر 5 گروه آزمایشی دانشجو بپذیرد و آزمون این رشته باید به صورت نیمه متمرکز برگزار گردد تا علاقه مندانترین و مستعد ترین داوطلبان وارد این رشته گردند . داوطلبانی که بیش از ورد به دانشگاه با کامپیوتر آشنایی داشته و در این زمینه توانمند باشند. فرصت های شغلی موجود برای فارغ التحصیلان مهندسی فناوری اطلاعات ( در مقطع کارشناسی )

این جا یک شهر الکترونیکی است . شهری که آموزش ، تفریحات ، خرید و فروش و بخش قابل توجهی از ارتباطات آن الکترونیکی می

باشد . در این شهر، فارغ التحصیلان IT حضوری فعال دارند زیرا از سوار شدن به مترو و تاکسی تا خرید از فروشگاه‌هایی که در آن فروشنده‌ای حضور ندارد، به صورت الکترونیکی انجام می‌گیرد. این تصویری از آینده تمام کشورهای جهان از جمله کشور ایران است . تصویری که بیانگر وجود فرصت‌های شغلی فراوان برای فارغ التحصیل IT است . البته یک مهندس IT نه تنها در آینده، بلکه در حال حاضر نیز فرصت‌های شغلی فراوانی دارد