

به عنوان عمده ترین محور تحول و توسعه در جهان منظور شده است و (IT) در هزاره سوم، فناوری اطلاعات دستاوردهای ناشی از آن، آن چنان با زندگی مردم عجین گردیده که روی گردانی 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 هرچند 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 IT و حرکت سریع در این عرصه، رشته IT دارند. در کشور ما نیز برای تربیت نیروی متخصص و کارآمد در زمینه در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی ارائه می شود و در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشجوی می پذیرد.

می باشد، رشته ای است که تمام رشته های Information Technology که مخفف IT فناوری اطلاعات یا دانشگاهی را می تواند پوشش دهد. منتها از نظر عملیاتی یک رشته میان رشته ای بین کامپیوتر و صنایع 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 و رشته برق است و را می توان استفاده بهینه IT. به خصوص گرایش مخابرات، انتقالات مرتبط با اطلاعات و داده ها را برعهده دارد از اطلاعات برای کاربردهای مختلف دانست. 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 باید IT توانمندی های اصلی کارشناسی این رشته بهره وری به موقع و صحیح از اطلاعات است؛ دانشجوی دارای اطلاعات جنبی در زمینه های مختلف باشد. برای مثال فردی که می خواهد از این تکنولوژی در تجارت در آموزش از راه دور بهره ببرد، باید با IT الکترونیکی استفاده کند باید مدیریت بداند یا فردی که می خواهد از روش های آموزش آشنا باشد.



درس های این رشته در طول تحصیل :

درس پایه :

ریاضی، معادلات دیفرانسیل، آمار و احتمالات مهندسی، فیزیک، کارگاه عمومی

درس اصلی :

ساختمان های گسسته، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، زبان ماشین و برنامه نویسی سیستم، ساختمان داده ها، مدارهای منطقی، معماری کامپیوتر، برنامه سازی پیشرفته، سیستم های عامل، پایگاه داده ها، طراحی الگوریتم ها، مهندسی نرم افزار، شبکه های کامپیوتری، مبانی الکترونیک دیجیتال، هوش مصنوعی، اصول و مبانی مدیریت، مبانی اقتصاد مهندسی، آزمایشگاه شبکه، آزمایشگاه پایگاه داده ها، شیوه ارائه مطالب علمی و فنی، زبان تخصصی، آزمایشگاه سیستم عامل

درس تخصصی :

مبانی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات، تجارت الکترونیکی، مدیریت و کنترل پروژه های فناوری اطلاعات، برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات، آموزش الکترونیکی، محیط های چند رسانه ای، پروژه IT، فناوری اطلاعات و کارآموزی

توانایی های لازم :

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. همچنین 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. برخی از استادان این رشته معتقدند که آزمون این رشته باید به صورت نیمه متمرکز برگزار گردد تا علاقه مندترین و مستعدترین داوطلبان وارد این رشته گردند. داوطلبانی که پیش از ورود به دانشگاه، با کامپیوتر آشنایی داشته و در این زمینه توانمند باشند.



: موقعیت شغلی در ایران

اینجا یک شهر الکترونیکی است. شهری که آموزش، تفریحات، خرید و فروش و بخش قابل توجهی از ارتباطات حضوری فعال دارند. زیرا از سوار شدن به مترو و IT آن الکترونیکی می باشد. در این شهر، فارغ التحصیلان تاکسی تا خرید از فروشگاه‌های که در آن فروشنده ای حضور ندارد، به صورت الکترونیکی انجام می گیرد. این تصویری از آینده تمامی کشورهای جهان از جمله کشور ایران است. تصویری که بیانگر وجود فرصت های است. IT شغلی فراوان برای فارغ التحصیل

نه تنها در آینده، بلکه در حال حاضر نیز فرصت های شغلی فراوانی دارد. برای مثال در IT البته یک مهندسی حال حاضر وزارت بازرگانی در پی آن است که سیستم تجارت ایران را همانند کشورهای پیشرفته الکترونیکی دارد. تا جایی که اگر تمامی IT کند. این پروژه بسیار پیچیده است و نیاز به تعداد قابل توجهی متخصص دانشجویان ما وارد بازار کار شوند، باز هم پاسخگویی نیاز این پروژه و پروژه های مشابه نخواهند بود. حتی در کارهایی ساده تر مثل مکانیزه شدن سیستم یک اداره، نیاز به متخصص این رشته است. کاری که در بعضی از سازمان ها آغاز شده اما هنوز سیستم هیچ سازمانی به طور کامل مکانیزه نشده است. به عبارت دیگر در پیش می رود و به همین دلیل فارغ التحصیل این رشته اگر توانمند باشد، IT حال حاضر همه چیز به سمت بیکار نخواهد ماند.