مرکز آموزش علمی کاربردی
کارخانجات مخابراتی ایران

معرفی رشته کارشناسی الکترونیک صنعتی

تهیه کننده:

فریبا سرهنگ نیا

فهرست

- معرفی رشته کارشناسی الکترونیک صنعتی
- قابلیت ها و توانمندی های فنی فارغ التحصیلان
- مشاغل قابل احراز
- طول و ساختار دوره
- چارت درسی رشته کارشناسی الکترونیک صنعتی

معرفی رشته کارشناسی الکترونیک صنعتی

رشته الکترونیک یکی از رشته‌های صنعتی مادر محسوب می‌شود و تمام علوم و فنون موجود به نحوی با این علم پیوند خورده‌اند . به نحوی که از وسایل روزمره زندگی تا پیچیده‌ترین فن‌آوری‌های فضایی حضور این علم به وضوح قابل مشاهده است. بی‌شک برای یافتن جایگاه مناسب این علم در کشورمان بایست مبانی آموزش این رشته با استحکام و براساس برنامه‌ریزی علمی پایه‌گذاری شود رشته الکترونیک درهنرستانها از اساسی‌ترین و نقطه شروع مناسب برای فراگیری این علم محسوب می‌شود.علم الکترونیک همگام با پیشرفت روزافزون تکنولوژی هم اکنون در کلیه امور مربوط به زندگی انسانها رخنه کرده و در حال پیشرفت می باشد و در آینده تزدیک کل زندگی انسانها را تحت تاثیر خود قرار میدهد .هم اکنون رشته الکترونیک مهمترین رشته فنی و مهندسی در دانشگاها و هنرستانها میباشد و کسانی که از نظر علم ریاضیات و فیزیک دارای قدرت درک و تحلیل بالا تری هستند در این رشته می توانند به موفقیتهای بیشتری دست پیدا کنند . برخلاف ذهنیتهایی که برای بعضی ها پیش آمده در نهایت یک فارغ التحصیل رشته الکترونیک را تعمیر کار رادیو و تلویزیون می پندارند ، در حالیکه اینطور نیست . رشته الکترونیک دارای گرایشهای مختلفی است که همگام با پیشرفت علم روز است مثل مکاترونیک بیوالکتریک وکنترل و... که در آینده نزدیک بازارکار بیشتری در انتظار فارغ التحصیلان این رشته خواهد بود .

قابلیت ها و توانمندی های حرفه ای فارغ التحصیلان

- درک یکپارچه از مباحث موجود در دروس گذرانده شده و مهارت های بکارگیری آنها
- ارائه ایده های راهبردی و تحول آفرین
- توانایی ایجاد گروه های کاری و رهبری آنها
- کار آفرینی در حوزه الکترونیک
- ارائه خدمات مشاوره ای و مطالعاتی
- شناسایی نیازهای کشور در حوزه های مرتبط و ارائه راه حل
- قابلیت انجام کار تحقیقاتی در حیطه الکترونیک و در مرزهای دانش

مشاغل قابل احراز

- کارشناس فنی خطوط تولید
- کارشناس فنی تحقیق و توسعه R&D
- کارشناس فنی کارگاه سیم پیچی
- کارشناس فنی تابلوهای صنعتی
- کارشناس فنی تجهیزات بالابرهای برقی
- طراح نقشه های مدارات برقی

طول و ساختار دوره

دوره کارشناسی مبتنی بر نظام واحدی و متشـــکل از مجموعـــه ای از دروس نظـــری و مهارتی است و با توجه به قابلیت ها و توانمندی های مشترک و حرفه ای بـــه دو بخـــش «آموزش در مرکز مجری» و «آموزش در محیط کار» تقسیم می شود. مجموع واحدهای هر دوره بین ۶۸ تا ۷۲ واحد که در طول حداقل ۲ و حداکثر ۳ سال قابل اجرا است.

چارت درسی رشته کارشناسی الکترونیک صنعتی

چارت درسی مهندسی فناوری الکترونیک صنعتی							
ترم	ردیف	وضعیت درس	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی		
ترم اول ۱۶ واحد (ترم مهر)	۱	کار در محیط	کارآیینی		۱		
	۲	پایه	ریاضی عمومی	۳			
	۳	پایه	معادلات دیفرانسیل	۳			
	۴	اصلی	مدارهای الکتریکی	۳			معادلات دیفرانسیل
	۵	اصلی	برنامه سازی رایانه ای		۱		
	۶	عمومی	تفسیر قرآن	۲			
	۷	عمومی	ورزش		۱		
	۸	پایه	محاسبات عددی	۲			
			جمع	۱۳	۳		
			جمع	۱۶			
ترم دوم ۱۸ واحد (ترم بهمن)	۹	مهارت مشترک	اصول و فنون مذاکره	۲			
	۱۰	اصلی	اصول میکروکامپیوتر	۳			
	۱۱	اصلی	سیستم های کنترل خطی	۳			مدارهای الکتریکی
	۱۲	اصلی	مدارهای الکترونیکی	۳		مدارهای الکتریکی	
	۱۳	تخصصی	زبان تخصصی	۲			
	۱۴	تخصصی	مدارهای مجتمع خطی	۳			
	۱۵	عمومی	اندیشه اسلامی ۲	۲			
			جمع	۱۸	۰		
			جمع	۱۸			
ترم تابستان ۶ واحد	۱۶	کار در محیط	کارورزی ۱		۲		
	۱۷	عمومی	انقلاب اسلامی	۲			
	۱۸	مهارت مشترک	کنترل پروژه	۲			
			جمع	۴	۲		
			جمع	۶			

چارت درسی رشته کارشناسی الکترونیک صنعتی

ترم سوم ۱۶ واحد (ترم مهر)	۱۹	مهارت مشترک	مهارت های مستقله یابی و تصمیم گیری	۲			
	۲۰	عمومی	تاریخ صدر اسلام	۲			
	۲۱	تخصصی	مدارهای مخابراتی	۳			مدارهای الکترونیکی
	۲۲	تخصصی	خطوط انتقال مخابراتی	۲		مدارهای الکتریکی	
	۲۳	تخصصی	الکترونیک صنعتی	۳			
	۲۴	اصلی	آزمایشگاه های کنترل خطی		۱	سیستم های کنترل خطی	
	۲۵	اصلی	آزمایشگاه اصول میکروکامپیوتر		۱	اصول میکروکامپیوتر	
	۲۶	اصلی	نرم افزارهای کاربردی در الکترونیک		۱	مدارهای الکترونیکی	مدارهای مجتمع خطی
	۲۷	اصلی	آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی		۱	مدارهای الکترونیکی	
			جمع	۱۲	۴		
			جمع	۴			
ترم چهارم ۱۴ واحد (ترم بهمن)	۲۸	تخصصی	ابزار دقیق و اندازه گیری الکترونیکی	۲		مدارهای مجتمع خطی	
	۲۹	تخصصی	کنترل کننده های صنعتی	۳		اصول میکروکامپیوتر	
	۳۰	تخصصی	منابع تغذیه	۲		مدارهای مجتمع خطی	
	۳۱	تخصصی	آزمایشگاه مجتمع خطی		۱	مدارهای مجتمع خطی	
	۳۲	تخصصی	آزمایشگاه مدارهای مخابراتی		۱	مدارهای مخابراتی	
	۳۳	تخصصی	آزمایشگاه کنترل کننده های صنعتی		۱		کنترل کننده های صنعتی
	۳۴	تخصصی	پروژه		۲		
	۳۵	کار در محیط	کارورزی ۲		۲		
			جمع	۷	۷		
			جمع	۱۴			
			جمع کل واحدها:	۷۰			
* قابل توجه دانشجویان جنانچه درس دانش خانواده را در مقطع کاردانی نگذرانده اند باید در مقطع کارشناسی بگذرانند*							
دانشجو بنا به صلاح دید مدیر گروه نیاز است واحد های زیر را اخذ کند							
ترم ۱	۱	جبرانی	تحلیل مدارهای الکتریکی	۲			
	۲	جبرانی	ماشین های الکتریکی	۲			
			جمع	۴			