



تاریخچه‌ی رشته‌ی الکترونیک

در سال ۱۳۰۱ هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای در ایران پایه‌گذاری شد. در همان سال، رشته‌ی برق نیز در هنرستان فنی تهران (شهیدبهبشتی) در خیابان قوام‌السلطنه قدیمی (سی تیر) راه‌اندازی شد. از آن تاریخ تا کنون متناسب با تغییرات سیستم آموزشی کشور و فناوری‌های روز چندین بار تغییرات کلی و جزئی داشته است. رشته‌ی الکترونیک یکی از زیرمجموعه‌های مرتبط با رشته‌ی برق است که امروزه در کلیه‌ی رشته‌های صنعتی و غیر صنعتی نفوذ کرده است.

رشته‌ی الکترونیک رشته‌ای است که بر اساس چارچوب تعریف‌شده برای آموزش‌های کاردانی پیوسته در آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای و مراکز مرتبط با دانشگاه جامع علمی کاربردی و دانشگاه آزاد و مؤسسات آموزش عالی غیر انتفاعی طراحی و تدوین شده است. شاغلین به تحصیل در این رشته می‌توانند در دو مسیر تعریف‌شده‌ی تحت عناوین دیپلم فنی و حرفه‌ای و کاردان فنی و حرفه‌ای دانش‌آموخته شوند.

دیپلم و کاردان در رشته‌ی الکترونیک

فارغ‌التحصیل دوره‌ی متوسطه‌ی الکترونیک فنی و حرفه‌ای فردی است که با کسب مهارت در رشته‌ی خود قادر است در سطوح مختلف کارگر فنی فعالیت کند. هم‌چنین قادر است به صورت خوداشتغال در زمینه‌های مختلف از قبیل فروش قطعات و دستگاه‌های الکترونیکی، سرویس، نگهداری و تعمیر دستگاه‌های کوچک الکترونیکی کارآفرین باشد.

کاردان فنی رشته‌ی الکترونیک به عنوان تکنسین الکترونیک شناخته شده و می‌تواند خلأ بین کارگر و مهندس را پر کند و ارتباط بین این دو را در صنایع برقرار سازد. کاردان فنی می‌تواند خود به عنوان کارآفرین در صنایع مرتبط با الکترونیک نیز فعالیت داشته باشد.

هدف رشته‌ی الکترونیک، تربیت نیروی انسانی متعهد و کارآمد است که بتواند علاوه بر انجام وظایف شهروندی با استفاده از آموخته‌های خود در کلیه‌ی حرفه‌های مرتبط با رشته‌ی الکترونیک در سطوح میانی به عنوان کارگر فنی و تکنسین اشتغال یابد.

این رشته با توجه به ماهیتی که دارد برای آقایان و خانم‌ها مناسب است؛ بنابراین هر دو جنسیت می‌توانند در این رشته تحصیل کنند. هم‌اکنون در سطح کشور، تعداد ۳۶ هنرستان فنی و حرفه‌ای پسرانه و ۷۶ هنرستان فنی و حرفه‌ای دخترانه وجود دارد که در آن‌ها رشته‌ی الکترونیک دایر است. هم‌چنین هر دو گروه می‌توانند در مراکز آموزشی مرتبط در سطح کاردانی ادامه‌ی تحصیل دهند.

دورنمای رشته‌ی الکترونیک

با توجه به نفوذ الکترونیک در کلیه‌ی شاخه‌های آموزشی حتی شاخه‌های نظری و پزشکی، به نظر می‌رسد کاربرد این رشته در سطوح مختلف حتی بیش‌تر از گذشته توسعه یابد. بنابراین در صورت ایجاد توانایی‌های متناسب با فناوری‌های نوین، زمینه‌ی اشتغال برای این دانش‌آموختگان کماکان مهیا خواهد بود.

توانایی دانش‌آموختگان رشته‌ی الکترونیک

از آن‌جا که رشته‌ی الکترونیک در دوره‌ی کاردانی دارای گرایش‌های متفاوتی از قبیل الکترونیک صنعتی، مخابرات، رادیو و تلویزیون و الکترونیک عمومی است، توانایی این دانش‌آموختگان پس از طی دوره‌ی کاردانی متناسب با گرایش خواهد بود. در مجموع برای دوره‌ی سه‌ساله، توانایی‌های خاص و برای دوره‌ی ۵ ساله توانایی‌های مشترکی وجود دارد که به شرح آن‌ها می‌پردازیم:

توانایی‌های دانش‌آموختگان دوره‌ی سه‌ساله‌ی رشته‌ی الکترونیک

- تحلیل مدارهای ساده‌ی الکتریکی و الکترونیکی
- شناخت قطعات و تجهیزات الکترونیکی
- طراحی و ساخت مدار چاپی برخی از دستگاه‌های ساده‌ی الکترونیکی
- نصب و راه‌اندازی تجهیزات الکترونیکی ساده
- نگهداری سیستم‌های الکترونیکی ساده تحت نظارت مسئول مربوط
- تعمیر وسایل الکترونیکی خانگی ساده
- سرپرستی بخش‌های کوچک تعمیرات
- نصب و راه‌اندازی پخش صوت و دزدگیر خودرو
- نصب و راه‌اندازی آنتن مرکزی ساختمان‌های کوچک
- کار با تعدادی از دستگاه‌های اندازه‌گیری الکترونیکی ساده

توانایی‌های مشترک دوره‌های کاردانی در گرایش‌های مختلف

- کار با انواع دستگاه‌های اندازه‌گیری الکترونیکی
- نصب، راه‌اندازی و استفاده از تجهیزات الکترونیکی ساده در بخش خدمات و صنعت
- تشخیص عیوب و نواقص تجهیزات در بخش‌های خدماتی و صنعت
- تعمیر و نگهداری سیستم‌های الکترونیکی
- سرپرستی بخش‌های کوچک تولیدی و خدماتی مرتبط با رشته‌ی الکترونیک
- آموزش مهارت علمی و عملی رشته‌ی الکترونیک در سطح تعیین‌شده
- تجهیز و راه‌اندازی کارگاه و آزمایشگاه الکترونیک در سطح مختلف
- یادآور می‌شود که برخی از توانایی‌های پس از طی دوره‌های کارآموزی مرتبط میسر است.

طول دوره‌ی تحصیلی

طول دوره‌ی آموزشی در رشته‌ی الکترونیک ۵ سال است که برنامه‌های درسی آن به دو دوره‌ی سه‌ساله‌ی هنرستان و دوساله‌ی کردانی تقسیم می‌شود.

- هنرجویان پس از گذراندن ۹۷ واحد درسی در دوره‌ی سه‌ساله‌ی هنرستان موفق به اخذ دیپلم در رشته‌ی الکترونیک می‌شوند. دانش‌آموختگان این مقطع توانایی‌های لازم را برای اشتغال در بازار کار کسب می‌نمایند و می‌توانند به عنوان کارگر فنی مشغول به کار شوند.

- دانش‌آموختگان دوره‌ی سه‌ساله، پس از اخذ دیپلم در صورت تمایل و به شرط قبولی در آزمون‌های ورودی کردانی پیوسته‌ی رشته‌ی الکترونیک می‌توانند در آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای، مراکز مرتبط با دانشگاه جامع علمی و کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی و مؤسسات غیر انتفاعی تأییدشده، ادامه‌ی تحصیل دهند. تعداد واحدهای درسی در دوره‌ی کردانی متناسب با گرایش در حدود ۷۳ واحد است. دوره‌ی کردانی به صورت ۴ یا ۵ نیم‌سال اجرا می‌شود.

مشاغل قابل دستیابی

- تعمیر کار لوازم الکتریکی خانگی ساده
- نصب و راه‌اندازی وسایل الکترونیکی ساده
- مونتاژ کار مدارهای الکتریکی
- تکنسین (فن‌ورز) تعمیر وسایل و تجهیزات الکترونیکی
- تکنسین (فن‌ورز) نصب و راه‌اندازی دستگاه‌های الکترونیکی و ماشین‌آلات صنعتی
- طراح و مجری طرح‌های الکترونیکی ساده
- سرپرست خط تولید صنایع و خدمات الکترونیکی
- اپراتور سیستم‌های الکترونیکی

امکان ادامه‌ی تحصیل در مقاطع بالاتر

کلیه‌ی دانش‌آموختگان دوره‌ی کردانی رشته‌ی الکترونیک می‌توانند در آزمون‌های کارشناسی ناپیوسته‌ی سازمان سنجش و آموزش کشور، دانشگاه آزاد و دانشگاه علمی و کاربردی شرکت کنند و پس از قبولی

در دوره‌ی کارشناسی ناپیوسته ادامه‌ی تحصیل دهند. یادآور می‌شود که دانش‌آموختگان دوره‌ی کارشناسی ناپیوسته مانند تمام دانش‌آموختگان سایر دانشگاه‌ها می‌توانند در آزمون‌های ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد شرکت کنند و پس از پذیرفته شدن در آزمون، ادامه‌ی تحصیل دهند.