

静岡県立沼津技術専門学校ニュース

Numazu Vocational Training Center News

今年度もいよいよ大詰めです。1年生はこの1年間に学んだ基本となる技術、技能を確実なものへと仕上げ、来年度の総合的、応用的な学習へと駒を進めます。そして2年生はテクノカレッジでの集大成として、2月21日の総合実習発表会で自身が企画、設計、開発、製作までを行った卒業研究の発表を行い、3月3日のテクノフェアを技術と技能で大いに盛り上げます。今回の専門学校ニュースでは、若年者コースの「機械技術科」の詳しい内容を紹介し、「機械技術ってなにやってるの？機械技術者ってなに？」という疑問が少しでも解決すればと思います。

機械技術科 定員 20人(男女)
Mechanical Engineering 2年制

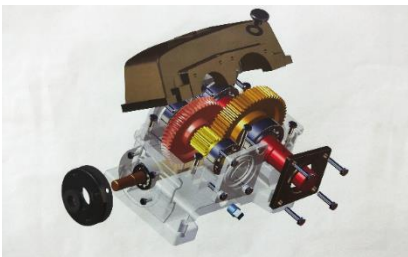
設計、製図、NCプログラミング、工作機械操作、金属加工、シーケンス制御のスペシャリストを目指します。

写真のクレーンゲームの製作により、本校機械技術科がミスミ学生ものづくり支援の支援団体に選出されました。

3 つの柱

1 設計・プログラミング

力学、材料等の知識を元に、2次元、3次元CADを用いて設計を行うほか、CAMにより図面から変換されたプログラムや自身で作成したプログラムによりNC工作機械を動作させ、機械加工の命令を行います。



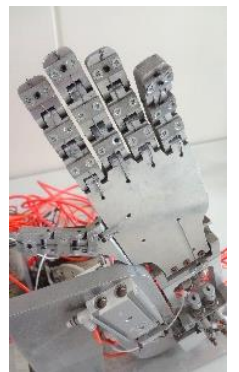
2 機械加工

NC旋盤、マシニングセンタ、汎用旋盤、フライス盤、研削加工機、ワイヤ放電加工機等を用いた加工技術、三次元測定機等による検査・測定技術を習得します。豊富な設備により、一人ひとりが十分に技能習得の機会を得られます。

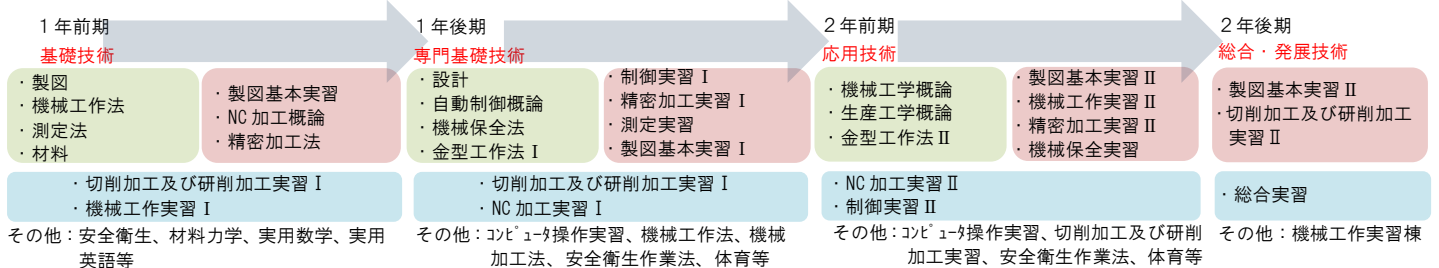


3 自動制御

現代の生産現場において欠かすことのできない産業用ロボットの自動化に必要な自動制御技術を習得します。プログラミングを学ぶだけでなく、モータやセンサ、シリンダ等の部品を空圧、電気制御等により動作させるシステムの構築を行います。



機械技術科学習フロー



主な実習設備



<p>CAD 主に AutoCAD と CATIA を使用し、2 次元・3 次元の機械製図技術を学びます。また、CAM による加工用プログラムへの変換を行い、加工工程に繋がります。</p>	<p>汎用旋盤 回転する台に加工物を取り付け、これに切削工具を当てて削り出す機械です。加工物が回転するため、工作物は回転軸に対して対称形となります。</p>	<p>NC 旋盤 切削工具の動きや工具交換等の指令を、数値情報によって制御することができる機械です。指令は NC プログラムによって作成し、機械に入力します。</p>	<p>汎用フライス盤 加工物が回転する旋盤に対し、加工物を固定し、回転する切削工具により工作物を削り出す機械がフライス盤です。ミリングマシンとも呼ばれます。</p>	<p>マシニングセンタ NC プログラムにより、工具交換、フライス削り、中ぐり、穴あけ、ねじ立て等の多様な加工を1台で行うことができます。曲面の加工も得意です。</p>	<p>ワイヤ放電加工機 極細の金属線を電極として、加工物との間に放電現象を起こし、加工物を切り出す工作機械です。金属線の動きはプログラムにより指示されます。</p>	<p>3D プリンタ 3次元 CAD のデータを元に、高熱により溶融させた熱可塑性樹脂のフィラメントを積層させて立体形状を造形するタイプの機械を使用しています。</p>	<p>PLC リレー回路を記号化したプログラムで動作する小型のコンピュータで、センサ等の情報により、モータやシリンダ等を駆動させることができます。</p>
---	---	--	---	---	---	---	--

生徒の声



高校のインターンシップで金属加工に興味を持ったこと、修了生である兄に勧められたことがオープンキャンパスに参加したきっかけでした。女性ということで少し不安もありましたが、製図やプログラミングの講座が充実していることを知り、入学を決めました。授業では三次元 CAD や NC プログラミングが特に楽しかったです。また、女性の機械技術者ということで新聞に大きく紹介していただいたことがとても良い思い出となりました。そして授業以外では、学校祭で科の仲間とバンドを組み、ボーカルとして大好きな LiSA の曲を披露できたことがとても印象に残っています。現在は地元と東京でライブ活動も行っていきます。終了後は仕事も音楽活動も大切に、充実した毎日になりたいと思います。



高校時代に就職を希望していた会社の社長から、2年間で濃密に技術習得ができる環境として沼津テクノカレッジ機械技術科を勧められ、入学しました。ここでは機械技術を一から学ぶことができ、毎日が本当に充実しています。自らの手で高精度の製品を作り出した時の感動は、一生忘れられません。4月から前述の会社に就職します。期待して送り出してくれた社長を、成長と腕前で驚かせたいです。そしてユーザーに感謝と感謝を与えられるもの作りを目指していきます。

高校時代は卓球に夢中で、就職についても地元の有名企業に入社したいという漠然とした目標しかありませんでした。しかし沼津テクノカレッジのオープンキャンパスで圧倒的な設備を目にし、就職後に活躍する自分をイメージできるようになりました。卓球では、五輪メダリストの水谷隼選手や全国トップクラスのライバルとプレーをし、一流の技術を持つ方から直接学ぶことの重要性を感じていましたが、沼津テクノカレッジもまた、一流の資格を持つ技術者の方々や、一流企業で現役で活躍されている方々から直接学ぶことができる環境であることを知り、入学を決意しました。私は座学が得意な方ではありませんが、機械操作を体で覚えていくことにより、自然と機械工学の知識も身につけていきました。修了後は得意な制御技術を生かすことができる地元の有名企業への入社が決まりました。必ず活躍し、先生方に恩返ししたいと思います。



企業からのエール

機械技術科に求人票を提出して下さった企業の人事担当の皆様、沼津テクノカレッジ、そして機械技術科の魅力を教えていただきました。
 「汎用旋盤や汎用フライス盤の操作を十分に経験しているため、製品の仕上がりが状況から不具合の原因究明やその対応ができ、さらには生産の効率化、低コスト化に向けた改善を提案できる人材として期待できる。技能者の高齢化が進む中で、貴重な存在である。」
 「企業が求めている実践的な技術を習得していることが魅力。大学や大学院が得意とする特殊材料や特殊技術の研究者の育成ではなく、生産の現場が求めている鉄やステンレス、アルミをはじめとした汎用的な金属材料の加工技術や知識に特化したスペシャリストの育成が行われており、即戦力としての活躍が期待できる。」
 「これまで10人以上採用したが、全員が現役で活躍している。これだけ定着率の高い教育機関は他にはない。仕事に興味を持ち、地道にキャリアを積んでくれる人材が多い。」

対応資格

- ガス溶接技能講習
- アーク溶接特別教育
- 研削砥石特別教育
- CAD 利用技術者試験
- 技能士補

機械技術者として必要な各種資格に加えて、技能検定に挑戦し、合格する生徒も多数います。今年度も普通旋盤作業に合格した女子生徒が、伝達式の合格者代表として証書とバッジを授与されました。

お知らせ

おおむね30歳以下(平成31年3月時点)の技術、技能を身につけて就職しようとする方を対象に、在校生を募集しています。機械・電子・情報に関する技術を生につけて就職を目指したい方にぴったりの訓練です。願書は、県東部の高校及び職業安定所に配布しております。また、郵送にも対応しますので、お気軽にお問い合わせください。今回は、四期一般入試を右記のとおり実施します。

【お問い合わせ先】

沼津技術専門学校(テクノカレッジ) 〒410-0022 沼津市大岡 4044-24 TEL:055-925-1071 FAX:055-925-1115
 ホームページ: <http://www.numazu-vtc.ac.jp/>

タイムテーブル

※1年時の一例です ※赤字は実技、黒字は学科を表します

	月	火	水	木	金
1	切削加工及び研削加工実習	設計	製図基本実習	自動制御概論	機械加工法
2	切削加工及び研削加工実習	金型工作法	製図基本実習	制御実習	機械加工法
3	切削加工及び研削加工実習	精密加工実習 I	測定実習	電気工学概論	NC加工実習
4	切削加工及び研削加工実習	コンピュータ操作基本実習	機械保全法	体育	NC加工実習

機械技術科のカリキュラムでは、実習科目が占める割合が60%以上です。実機に触れる時間を多く作ることで、より実践的な技術者を育成しています。2年間の訓練中には、スキー旅行、社会見学、球技大会、BBQ、ものづくり競技大会等、キャンパスライフを楽しめる行事が盛りだくさんです。皆さんと一緒に勉強できることを楽しみにしています。



出願区分	願書受付期間	試験日
四期一般	H31.2.12~ H31.3.7	H31.3.14