

過去3年の
平均就職率
74.3%



■開講月：4月・7月・10月・1月 ■定員：13名

機械・CAD技術科

機械・CAD技術科では北海道のものづくりを支える機械系技術者を育成するために、製図及び機械加工を中心とした訓練を行っています。企画・開発、設計、生産準備、生産という流れで製品はできていますが、この中でも特に設計から生産の段階で必要となる技能・技術を習得します。他コースと比べて2次元CAD・機械加工の訓練時間が長いことから、CADオペレータや工作機械オペレータとして必要となる技能をより実践的なレベルまで学ぶことができます。

就職事例

- CADオペレータ(20代 男性) (前職:電気工事業)
- CADオペレータ(40代 女性) (前職:土木建築業)
機械や部品等の設計を担当します。
- 金属加工業(20代 男性) (就業経験なし)
専用の機械を操作して部品を作成します。

就職先企業例

- 株式会社吉田機械
- 株式会社丸愛ファニーチャ
- 株式会社タニメック など

経費

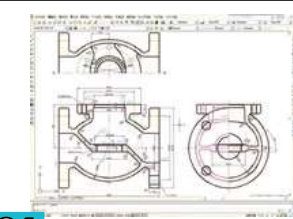
テキスト代 10,000円程度 (作業服等は別途)
【任意】資格取得に係る受験料
(参考:CAD利用技術者試験 2級 7,000円程度)
【任意】職業訓練生総合保険料 4,900円

使用するアプリケーション

AutoCAD2023
SolidWorks2019

関連する資格

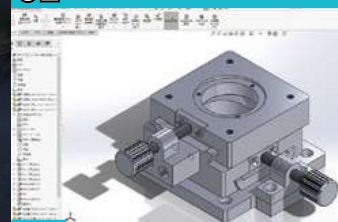
CAD利用技術者試験1級・2級
(一般社団法人 コンピュータ教育振興協会)
技能検定 機械・プラント製図(機械製図CAD作業)
(中央職業能力開発協会)



01 機械製図及び2次元CAD基本



02 2次元CAD応用



03 3次元CAD



04 汎用旋盤及びフライス盤



05 NC旋盤



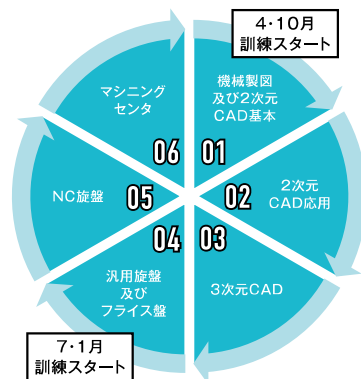
06 マシニングセンタ

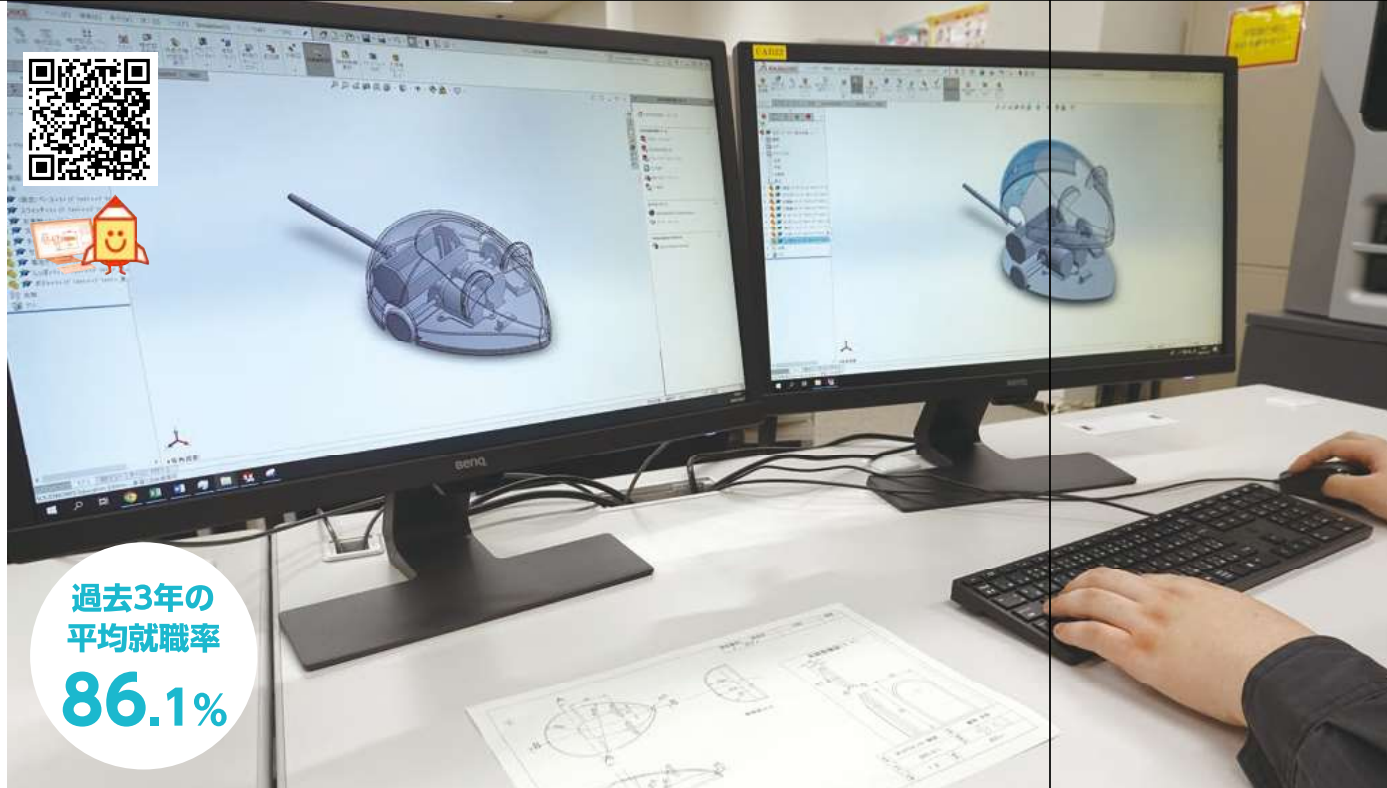
受講生からの一言

- 私も含めCAD未経験者でしたが、テクノインストラクターの皆さんが丁寧に訓練を進めてくださり、しっかり基礎を身につけることができています。
- CADに興味があり受講しましたが、CADよりも金属加工のプログラムが楽しく、プログラミングの勉強を始めるきっかけになりました。
- CADやNC工作機械のプログラミングと操作方法など独学では習得できないような技術を学べて良かったです。ものづくりに興味がある人にお勧めします。

カリキュラム

- 01 機械製図及び2次元CAD基本**
機械製図を描くための規格(ルール)を理解し、2次元CADを用いて図面を作成する技能・技術を習得します。
- 02 2次元CAD応用**
2次元CADを用いて部品図や組立図を作成する方法や、図面を効率的に作成するための各種手法を習得します。
- 03 3次元CAD**
3次元CADによるモデル(製品の立体的な形状)の基本的なモデリング(作成手法)やモデルの2次元図面化の手法を習得します。
- 04 汎用旋盤及びフライス盤**
機械加工で必須となる測定器具の使い方を習得します。また、汎用旋盤とフライス盤で製品を加工するための技能・技術を習得します。
- 05 NC旋盤**
NCプログラム(NC旋盤を動かすためのプログラム)の作成方法を学び、NC旋盤で製品を加工するための技能・技術を習得します。
- 06 マシニングセンタ**
NCプログラム(マシニングセンタを動かすためのプログラム)の作成方法を学び、マシニングセンタで製品を加工するための技能・技術を習得します。





過去3年の
平均就職率
86.1%

■開講月：9月・3月 ■定員：20名

CAD / CAM技術科

身の回りにあるプラスチック製品の多くが射出成形という製法で作られています。その射出成形の工程に不可欠なのが金型であり、その金型や製品は3次元CADで設計されています。3次元CADは面白くように形を造ったり変更したりすることができるのですが、同じように難しさを併せています。CAD/CAM技術科では、3次元CADの操作方法はもちろん、機械製図に関するルールや2次元CADの操作方法、金型の加工方法も習得し、最後には射出成形機で製品の加工まで行います。

就職事例

- CADオペレータ(20代 女性) (前職:事務職)
- CADオペレータ(30代 女性) (前職:広告業)
機械や部品、金型等の設計を担当します。
- マシンオペレータ(30代男性、前職サービス業)
- 生産技術管理(50代男性、前職サービス業)

就職先企業例

- 札幌ポデー工業株式会社
- 株式会社ホリモト・モールド
- 富士屋鉄工株式会社
- 株式会社システムウォール製作所 など

経費

テキスト代 11,000円程度(作業服等は別途)
【任意】資格取得に係る受験料
(参考:CAD利用技術者試験 2級 7,000円程度)
【任意】職業訓練生総合保険料 4,900円

使用するアプリケーション

AutoCAD2023
SolidWorks2019
Mastercam 2020

関連する資格

CAD利用技術者試験1級・2級
(一般社団法人 コンピュータ教育振興協会)
技能検定 機械・プラント製図(機械製図CAD作業)
(中央職業能力開発協会)



01 機械製図及び2次元CAD基本

04 マシニングセンタ作業

02 3次元CAD基本

05 CAM応用

03 3次元CAD応用

06 射出成形作業

受講生からの一言

●はじめての転職、CADオペレータという未経験職種・異業種への挑戦に不安を抱えながらでしたが、CADの勉強をしたことで希望していた就職ができました。



●就職支援が充実していて、求人紹介や企業説明があり、企業訪問もできたので良い会社と出会えました。



●CADを使った仕事を希望しているのですが、CADの操作を基礎から学ぶことができ、CADを仕事にしていきたいと決める大きなきっかけになりました。



カリキュラム

- 01 機械製図及び2次元CAD基本**
部品や製品の図面を製図するために必要な機械製図のルールを学び2次元CADを用いて製図する技能・技術を習得します。
- 02 3次元CAD基本**
ソリッドモデルやサーフェスモデルといわれる3次元CADの基本的なモデリング手法や考え方を習得します。
- 03 3次元CAD応用**
射出成形用の金型課題(モールドベース)のモデリングを通して、構造や動き、強度計算や解析など3Dデータの活用法を習得します。
- 04 マシニングセンタ作業**
NCプログラム(マシニングセンタを動かすためのプログラム)の作成について学び、加工の実習を通してマシニングセンタで製品を加工するための技能・技術を習得します。
- 05 CAM応用**
3次元CADで作成したデータを利用しNCデータを作成するCAMというソフトの使用方法を習得します。作成されたデータでマシニングセンタを使用して金型を加工し、高精度高効率加工に必要な技能・技術を習得します。
- 06 射出成形作業**
CAMとマシニングセンタにより加工した金型を使用し、実際に射出成形機で製作することで、金型加工に必要な知識をより深く、射出成形作業に必要な技能・技術を習得します。



過去3年の
平均就職率
93.4%

■開講月：5月・11月 ■定員：18名

CADものづくりサポート科

製造業の管理部門ではCAD・事務処理等、多岐にわたる業務を遂行しなければなりません。原価計算や会計の基礎を理解し、コスト等を関連させながら2次元・3次元CAD及び3Dプリンタのスキルを身に付けて、幅広くものづくり現場の管理業務に取り組める知識や技能を習得します。未経験からでも始められて安心して受講できるカリキュラムとなっています！今までの経験値にプラスアルファすることで付加価値を付け、新しい未来へはばたいませんか？そのお手伝いをいたします。

就職事例

- **機械設計補助 (30代 女性) (前職:コールセンター)**
機械や部品等の設計の図面修正や関連する資料作成等を担います。
- **開発エンジニア (30代 女性) (前職:観光業)**
- **機械器具設計 (30代 女性) (前職:営業事務)**
身の回りにある機械や動く仕組みを設計図に書き起こします。

就職先企業例

- 株式会社 釧路製作所
- 會澤高圧コンクリート株式会社
- スタッフサービス・エンジニアリング (株式会社スタッフサービス) など

経費

テキスト代 15,000円程度 (作業服等は別途)
【任意】資格取得に係る受験料
(参考:CAD利用技術者試験 2級 7,000円程度)
【任意】職業訓練生総合保険料 4,900円

使用するアプリケーション

AutoCAD 2023 SolidWorks 2023
3DPrinter L-DEVO F2030
Stratasys Dimension 1200

関連する資格

CAD利用技術者試験2級
(一般社団法人 コンピュータ教育振興協会)
日商簿記3級 (日本商工会議所)
技能検定 機械・プラント製図 (機械製図CAD作業)
(中央職業能力開発協会)



01 財務会計

04 図面の読み方とCAD基本

02 製造業のための原価計算

05 3次元CAD及び3Dプリンタ

03 IT基本・労務管理

06 機械製造業従事者のための製図

受講生からの一言

● ポリテクセンター北海道で訓練を受講してみても良かった点は、自分が進みたい道が漠然としていたが就職の相談を自分のペースで出来てしっかり決めることができたことです。入所する前は、就職に厳しいイメージがあったのですが、就職のフォローが手厚く活動のしやすい場所だと感じました。最初は慣れるまで少し時間がかかりますが、就職に向けて相談など優しくフォローしてくれるので焦らず頑張ってください。



● ポリテクセンター北海道に対して、最初は敷居の高いイメージでやっていた不安でしたが、同じクラスの仲間と一緒に学べる楽しさや、先生方の手厚いサポートのおかげで、毎日を充実して過ごすことができました。学べるだけでなく自分と向き合うことができる貴重な期間だと思います。CADは未知の世界だったので自分には無理かも。。。と思っていたのですが先生方から丁寧に指導いただいたことで問題にぶつかっても解決できたり、意欲的に学ぶことで新しい発見ができたり、毎日充実しておりあっという間の6か月でした。私でも最後までやりきることができました。



● 自分の学力についていけるか不安だったが、丁寧な指導で安心しました。訓練内容の資格取得ができ、キャリアチェンジができました。周りの方たちも志が高く良い影響がもらえました。



カリキュラム

- 01 財務会計**
企業会計実務に必要な記帳から決算までを理解し、生産現場におけるコストを意識した改善ができるための実践的スキル及び関連知識を習得します。
- 02 製造業のための原価計算**
製造業の生産・流通のプロセスを理解し、製品の原価の仕組みを習得します。
- 03 IT基本・労務管理**
IT基礎知識として、ビジネスのアプリケーションソフトを活用し、ビジネス文書や就職活動が容易になるためのスキルを習得します。その他、社会保険制度や給与計算・年末調整業務の仕組みを習得します。
- 04 図面の読み方とCAD基本**
機械製図の規格を理解し、2次元CADを用いて機械図面を作成する際の基本操作や作業環境の各種設定等を習得します。
- 05 3次元CAD及び3Dプリンタ**
3次元CADによる、立体的な形状(モデル)の作成手法や、それを3Dプリンタで出力し、より形状の理解を深めるための実践的スキルを習得します。
- 06 機械製造業従事者のための製図**
JIS機械製図に基づき、組立図や部品図を作成し、より実践的な作図方法を習得します。その他、測定の方法や加工のための工具の種類について習得します。



過去3年の
平均就職率
84.0%

■開講月：8月・2月 ■定員：15名

機械保全サポート科

導入講習
企業実習

機械メンテナンス(保全業務)に必要な技術や知識を身に付けることができます。メンテナンスには、様々な分野の知識、技術が必要になりますので、電気系保全(電気の知識、電気回路実習)、機械系保全(製図・測定、機械要素(ねじ、軸受け、歯車等)の知識、分解・組立実習)、金属加工(機械加工(旋盤・フライス盤)、溶接(アーク溶接・ガス溶接)、油空圧制御に関する訓練を行っています。企業実習では、実際の事業所や工場などで職場体験ができるためより仕事や業界を肌で実感できことから現場力がアップします。また、ガス溶接(技能講習)、アーク溶接・自由研削といしの取替え・粉じん作業(特別教育)の4つ資格も取得することができます。

訓練受講前にジョブ・カードを活用したキャリアコンサルティングが必要です。概ね55歳未満の方向けコースとなっております。

就職事例

- 製品製造(30代 女性)(前職:一般事務)
部品や製品を作成します。
- メンテナンス(40代 男性)(前職:コールセンター)
大型機械の整備・管理等を行います。

就職先企業例

- 株式会社協和機械製作所
- 高橋機械産業株式会社
- 株式会社北燦食品 など

訓練期間中に取得できる資格

ガス溶接等の業務に係る技能講習(北労安教第57号)
※登録有効期間満了日:令和6年3月30日(令和6年2月更新予定)
アーク溶接等の業務に係る特別教育
自由研削といしの業務に係る特別教育
粉じん作業特別教育

経費

テキスト代 17,000円程度(作業服等は別途)
【任意】資格取得に係る受験料
(参考:技能検定 機械保全(機械系保全作業)
19,400円程度)
職業訓練生総合保険料 5,550円
※入所後は職業訓練生総合保険への加入が必要です。

使用するアプリケーション

GX Works2、Jw_cad

関連する資格

技能検定 機械保全(機械系保全作業)
(公益社団法人 日本プラントメンテナンス協会)

01 電気系保全



02 機械系保全



03 補修工作実務



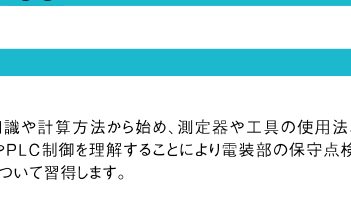
04 油空圧装置保全



05 企業実習



06 フォローアップ訓練



受講生からの一言

●企業実習後に不足と感じた知識・技能を補うことができるフォローアップ訓練もあり安心して受講できます。



●実践的技能から専門的な計算方法、また、機器・工具の使い方など学べました。



●専門的な事で解らないことは、何でも質問できる環境なので、一から学べました。



訓練構成



カリキュラム

01 電気系保全

電気の基礎知識や計算方法から始め、測定器や工具の使用法、シーケンス制御やPLC制御を理解することにより電装部の保守点検とCADの基礎について習得します。

02 機械系保全

機械図面の見方や精密測定器・工具の使用法から始め、機械要素としてねじ、歯車、ベアリング等を理解することにより設備機器などのメンテナンス手法を習得します。

03 補修工作実務

補修部品加工に使用される工作機械(ボール盤、旋盤、フライス盤)の操作・加工技術をはじめ、金属の接合法としてのアーク溶接、ガス溶接の技能、技術を習得します。

04 油空圧装置保全

工作機械や建設機械、遊園地の遊具など身の回りに多く使用される油空圧装置の概要、基礎知識や構造・動作、基本回路を理解することにより油空圧装置保全の技能・技術を習得します。

05 企業実習

企業実習は、受講生との面談により適性に応じて実習先を決めて実際の生産現場を体験していただきます。訓練では学べなかったノウハウや仕事の流れについて習得することができます。

06 フォローアップ訓練

企業実習で生じた課題や疑問点を振り返り、各自解決します。また、機械図面の作成としてCAD応用について習得します。