

機械
CAD/NC科

金属
加工科

建築CAD
リフォーム科

電気設備
技術科

機械設計
エンジニア科

IoT機器
プロダクト科



Polytech Supporter 三浦実夏

離職者訓練カリキュラム紹介

お問合せ（平日 9:00～17:00）

ポリテクセンター山梨

訓練課 055-242-3066

就職相談室 055-242-3063





機械CAD/NC科

「製図～加工～検査」までの流れ、部品を製作するためのノウハウや各種機械の基本操作を習得します。

機械製図を理解し、CADシステムによる図面を作成、NC機械のプログラミングと加工の基本操作等習得します。

訓練期間 6か月間(専門技術訓練)

開講月 4月・7月・10月・1月

01 機械製図基本

(実習時間/108時間)

機械図面を読み描きするためのルール(JIS規格)及び関連知識を習得します。

02 2次元CAD基本

(実習時間/108時間)

AutoCADを操作し、図面の作成のための技術及び関連知識を習得します。

03 3次元CAD基本

(実習時間/108時間)

SOLIDWORKSを操作し、立体的な部品形状の作成の技術と関連知識を習得します。

04 NC旋盤

(実習時間/108時間)

普通旋盤を操作し切削加工に必要な技能と関連知識、NC旋盤プログラミングと基本的な操作方法を習得します。

05 マシニングセンタ

(実習時間/108時間)

フライス盤・ボール盤を操作し加工に必要な技能と関連知識、マシニングセンタのプログラミングと基本的な操作方法を習得します。

06 CAM基本・品質管理基本

(実習時間/108時間)

CAD/CAMシステムを操作し、加工データ作成のための技術と関連知識の習得、品質管理の知識・IoTデバイスを用いた測定データの収集・統計処理に関する知識を習得します。

導入訓練付きコース

訓練期間 1か月間(導入訓練)+6か月間(専門技術訓練)

開講月 3月・6月・9月・12月

専門技術訓練からのコース

訓練期間 6か月間(専門技術訓練)

開講月 4月・7月・10月・1月

金属加工科

各種溶接による金属の接合とプレス加工による板金製品の製作に必要な知識と技能・技術を習得します。

00 導入訓練

(実習時間/90時間)

ビジネスマナー、コミュニケーションスキル、パソコン操作(ExcelやWord等)を習得します。

01 被覆アーク溶接

(実習時間/108時間)

様々な製造現場で使用される溶接法についての知識と技能を学びます。

- アーク溶接等の業務に係る特別教育

02 炭酸ガスアーク溶接

(実習時間/108時間)

金属ワイヤを使った炭酸ガスアーク溶接の技能と関連知識を習得します。

03 金属加工基本

(実習時間/108時間)

基本的な金属材料の工作法についての知識と技能を習得します。

- 自由研削用といしの取替え等の業務に係る特別教育
- ガス溶接技能講習

04 TIG溶接

(実習時間/108時間)

ステンレス鋼やアルミニウム合金の溶接についての知識と技能を学びます。

05 機械板金・金属プレス作業

(実習時間/108時間)

機械板金作業と金属プレス作業についての知識と技能を学びます。

- 動力プレスの金型等の取付け、取外し又は調整の業務に係る特別教育

06 板金CAD基本、精密機械板金

(実習時間/108時間)

AutoCADによる2次元図面の設計手法の習得、CAD/CAMを使用したタレットパンチプレスのNCプログラム作成と板金の打ち抜き作業についての知識と技術を習得します。

建築CADリフォーム科

建築CADオペレーターや木造住宅の建築やリフォームの提案、木造住宅の設計補助など、建築業界で幅広く活躍するための専門知識と技能・技術を習得します。

訓練期間 6か月間(専門技術訓練)

開講月 4月・7月・10月・1月

01 建築構造・法規・製図

(実習時間/108時間)

木造、RC造に分けて部材名や構法を習得します。建築基準法について学び、手描き製図を通して木造住宅の製図方法や建築図面を習得します。

02 建築CAD製図

(実習時間/108時間)

Jw.cadを操作し、各種図面(平面図、断面図、立面図)の作成方法を習得します。

03 インテリアコーディネート、住宅設計

(実習時間/108時間)

手描きによるインテリアパースの手法やインテリア空間に関する色彩計画や家具レイアウトの知識を習得します。木造住宅の設計課題へ取り組みながら木造住宅の設計手法を習得します。

04 大工用工具取扱い・木造住宅建て方施工

(実習時間/108時間)

大工用工具の正しく安全な使用方法を習得します。プレカットの木造住宅(軸組構法)の建て方作業を原寸大の模擬家屋を通して手順及び構法を習得します。

05 内外装下地・内外装施工

(実習時間/108時間)

原寸大の模擬家屋にて木造住宅(軸組構法)における内外装下地施工方法及び構法並びに内外装施工方法を習得します。

06 木造住宅リフォーム施工

(実習時間/108時間)

原寸大の模擬家屋にて木造住宅(軸組構法)におけるリフォーム手法についての検討方法及び施工方法を習得します。

電気設備技術科

電気設備の設計・施工及び保守管理に不可欠な技能と関連知識を身につけ、企業から求められる必要な専門知識と技能・技術を習得します。

訓練期間 6か月間(専門技術訓練)

開講月 4月・7月・10月・1月

01 電気計測・ケーブル工事

(実習時間/108時間)

電気工事の基本的な用語・電気理論・電気回路の諸量の算出方法・測定方法を習得、ケーブル工事の施工方法を習得します。

02 電線管工事・リモコン配線

(実習時間/108時間)

金属管及び合成樹脂管の加工実習、リモコン配線やLANケーブル作成及び敷設工事、測定方法を習得します。

03 CAD利用技術

(実習時間/108時間)

Jw cadを使用し、電気図面の作成を通して、電気図記号や図面の作成技法を習得します。

04 リレーシーケンス制御

(実習時間/108時間)

有接点シーケンス制御、三相誘導電動機(モータ)の制御について習得します。

05 PLC制御・制御盤製作

(実習時間/108時間)

自動搬送制御やタッチパネルを活用した制御システムの構築を行い、総合的な制御技術を習得します。制御盤の電気回路設計、盤加工、機器配線に関する技術及び関連知識を習得します。

06 消防設備工事・空調設備

(実習時間/108時間)

自動火災報知設備の関連機器の概要、法令、設備の設計・配線方法、点検方法を習得します。ルームエアコンの取付け、取外しに伴う関連知識と施工技術を習得します。

導入訓練付きコース

訓練期間 1か月間(導入訓練)+6か月間(専門技術訓練)

開講月 6月・12月

専門技術訓練からのコース

訓練期間 6か月間(専門技術訓練)

開講月 7月・1月

機械設計エンジニア科

ものづくり(商品開発等)において必要な「設計」の流れ、部品を設計するために必要なノウハウや機材の基本操作を習得します。

企業実習付き

概ね55歳未満の方対象

00

導入訓練

(実習時間/90時間)

ビジネスマナー、コミュニケーションスキル、パソコン操作(ExcelやWord等)を習得します。

01

機械製図基本及び2次元CAD基本

(実習時間/108時間)

機械図面を読み描きするためのルール(JIS規格)及び関連知識を習得します。
AutoCADを操作し、図面の作成のための技術及び関連知識を習得します。

02

3次元CAD基本

(実習時間/108時間)

SOLIDWORKSを操作し、立体的な部品形状の作成の技術と関連知識を習得します。

03

解析・設計

(実習時間/108時間)

設計に必要な力学的な関連知識とともに、設計した部品の強度を測る静弾性解析技術を習得、3次元CADシステムを活用したトップアセンブリ(製品全体の設計)手法を習得します。

04

切削基本・機械保全

(実習時間/108時間)

ノギス・マイクロメータ等による測定技法を学び、旋盤・フライス盤の基本操作を習得、機械要素(歯車・ネジ・ベアリングなど)の保全技術に関する技能及び関連知識を習得します。

05

企業実習・フォローアップ訓練

(企業実習準備講習/15時間、企業実習/144時間、フォローアップ訓練/54時間)

企業の中で実習することで、実際の生産現場のより実践的な知識を習得、実習で生じた課題や疑問点を解決し、実務における問題解決の手法を習得します。

導入訓練付きコース

訓練期間 1か月間(導入訓練) + 6か月間(専門技術訓練)

開講月 9月・3月

専門技術訓練からのコース

訓練期間 6か月間(専門技術訓練)

開講月 10月・4月

IoT機器プロダクト科

スマートフォンなどの IT 機器に内蔵される電子部品等の製造に必要なハードウェア技術(電子回路・プリント基板 etc)とソフトウェア技術(組込みシステム開発プログラミング)の基礎を習得します。

企業実習付き

概ね55歳未満の方対象

00

導入訓練

(実習時間/90時間)

ビジネスマナー、コミュニケーションスキル、パソコン操作(ExcelやWord等)を習得します。

01

マイコン周辺機器とプログラミング

(実習時間/108時間)

電子回路の基礎となる
アナログ回路(トランジスタ・オペアンプ)と
デジタル回路(ロジックICによる回路)の
配線手順と電気信号の測定方法を習得します。

02

プリント基板設計・電子機器組立て

(実習時間/108時間)

電子CADを使用し、回路図描画、基板レイアウトの
実習を通じてプリント基板の設計手法を習得、
はんだ付けに係る技術・技能、専用工具や検査機器
の知識を習得します。

03

C言語プログラミング

(実習時間/108時間)

パソコンアプリケーション作成にも応用できるように、
C言語の基礎から応用まで幅広く習得します。

04

IoT機器システム構築

(実習時間/108時間)

IoT機器の機能実装に必要なネットワーク構築
技法やネットワークに接続した小型コンピュータと
センサーモジュール間のデータ取得・データ加工方法を
習得します。

05

企業実習・フォローアップ訓練

(企業実習準備講習/15時間、企業実習/144時間、フォローアップ訓練/54時間)

企業の中で実習することで、実際の生産現場のより実践的な知識を習得、
実習で生じた課題や疑問点を解決し、実務における問題解決の手法を習得します。

