



CAD/CAM科

(6ヶ月コース)

R6. 1

【訓練の内容は?】

- ①機械製図・CAD …… 機械製図および2次元CAD、3次元CADの活用法を学びます。
- ②機械加工・CAM …… 測定作業、機械加工作業およびNC工作機械のプログラミング、CAMを学びます。

訓練の主な内容と教科目		資格取得目標
1ヶ月目	 <p>製図基本作業</p> <p>機械製図の基本（製図一般、機械製図および関係規格、機械の要素等）に関する技能および関連知識を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 機械部品の図面の様式・種類・図形の表し方等 2. 部品を製作するために必要な寸法記入等の理解と課題演習 	
2ヶ月目	 <p>2次元CAD作業 (AutoCAD)</p> <p>2次元CADの概要とその図面作成に関する知識およびその技法を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2次元CADの概要・基本操作・基本コマンドによる作図 2. 図形の表し方や部品図の課題演習（受験対策の演習を含む） 	<p>【任意受検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技能検定 機械製図CAD作業（3級）
3ヶ月目	 <p>3次元CAD作業 (SolidWorks)</p> <p>3次元CADの概要とその図面作成に関する知識および基本作業を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 3次元CADの概要・モデル形状の編集・2次元図面への展開と演習 2. アセンブリ（組立）、サーフェス（面）を利用したモデリング演習 	
4ヶ月目	 <p>旋盤およびNC旋盤作業</p> <p>旋盤およびNC旋盤に関する安全作業、切削条件、基本的な加工法などを習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 測定作業・旋盤の概要・旋盤を用いた機械加工 2. NC旋盤の概要・プログラム作成・課題の加工実習 	
5ヶ月目	 <p>フライス盤およびマシニングセンタ作業</p> <p>フライス盤およびマシニングセンタに関する安全作業、切削条件、基本的な加工法などを習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. フライス盤の概要・フライス盤を用いた機械加工 2. マシニングセンタの概要・プログラム作成・課題の加工実習 	
6ヶ月目	 <p>CAM作業 (MasterCAM) およびCAD応用作業</p> <p>CAMを使用し、曲面のモデルの作成から加工プログラム作成までの基本作業および技能検定課題（機械製図CAD）の図面作成の技法を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CAMによるNC加工プログラム作成・加工実習 2. 3次元測定機・3Dプリンタによる実習 3. CADでの組立図、バラシ図（技能検定2・3級） 	

【修了すると、何が得られるの？】

- ① 機械製図・CAD
 - ・JIS（日本産業規格）に基づいた機械製図法の知識を習得することができます。
 - ・2次元CAD（AutoCAD）、3次元CAD（SolidWorks）を使って、機械図面および3次元モデル作成ができます。
- ② 機械加工・CAM
 - ・製品製造のための、精密測定、汎用・NC工作機械の操作方法とNC加工プログラミングを習得することができます。併せて金属製品製造の知識と技術が習得できます。

【訓練のメリットは？ 就職先での活用状況は？】

- (1) 2次元CADによる図面作成と機械図面の読図に関する技術を習得します。
- (2) 3次元CADによる機械部品のモデリング・アSEMBリ（組立）・図面化に関する技術を習得できます。
- (3) 0.01mm単位の精密な測定技術を習得できます。
- (4) 普通旋盤・フライス盤等を使用した部品加工に関する基礎的技術を習得できます。
- (5) 製造現場で最も多く利用されるNC工作機械（NC旋盤・マシニングセンタ）の機械操作と、NC加工プログラムに関する基礎的知識を習得できます。
- (6) CAMソフトを利用して、NC加工プログラムを作成するための知識を習得できます。

⇒ 職業訓練を受講することにより、ものづくりに関する基礎知識と応用力が身に付き、機械設計や機械加工の各分野での就業に役立ちます。

【どの分野に就職できるの？】

- ① 機械設計・CADオペレータ
 - … CADを駆使して、機械製図や機械設計に従事します。
- ② 機械加工
 - … 汎用・NC工作機械を駆使して、機械部品の加工に従事します。
- ③ 営業および事務（機械・金属製造業種に関連）
 - … 関連企業での営業や事務においても、CADによる図面修正や製図の知識が役立ちます。

【訓練によって取れる資格、および任意の資格は？】

[任意取得可能な資格]

- ・技能検定（機械製図CAD作業） … 3級（実務経験不要で取得可能）

【修了生の声】

私はこれまで非正規雇用で働いていましたが、長く勤められるような技術を身につけたいと思い、ポリテクセンター広島に入所しました。

学生時代にCADを少し触った程度だったので、手書き製図や工作機械を使った訓練に最初は戸惑いましたが、CAD/CAM科の先生方の熱心な指導のおかげで、実践的な技術を身に付け自動車部品設計の会社に就職することができました。

「ものづくり」の仕事をしたい
「CADに興味がある」という方は、
ぜひ！ 事前の施設見学を！