



NCオペレーション科 (6ヶ月コース)

R6. 1

【訓練の内容は?】

- ①機械加工 …… 普通旋盤、フライス盤、NC旋盤、マシニングセンタ、ワイヤ放電加工機などの機械操作・加工条件・加工段取り・加工工程・加工法を習得します。
- ②NCプログラム・CAM …… NC (Numerical Control: 数値制御) 工作機械を動作するためのマニュアルプログラミング及び、CAMによるNCプログラム作成法を習得します。

訓練の主な内容と教科目		資格取得目標
1ヶ月目	 <p>製図・測定および手仕上げ 機械製図の基本、長さの測定、手仕上げに関する技能・技術および関連知識を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 機械部品の図面に関する基礎知識および、図面の読み方を習得します。 2. 測定器の使い方および、やすりによる平面、直角出しおよびグラインダによる工具研削を習得します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自由研削用といし 取替え試運転等業務に係る特別教育
2ヶ月目	 <p>普通旋盤作業 普通旋盤を使用して、機械の段取りから操作までを学び、丸もの材料の切削加工に係る技能・技術および関連知識を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 普通旋盤 (機械操作、材料およびバイトの取付け、外径削り) 2. 普通旋盤 (穴あけ、内径切削、突切り、ねじ切り) 3. 普通旋盤 (応用実習) 	<ul style="list-style-type: none"> 【任意受検】 ・技能検定 普通旋盤作業 機械検査作業 (各3級)
3ヶ月目	 <p>フライス盤作業 フライス盤を使用して、機械の段取りから操作までを学び、角もの材料の切削加工に係る技能・技術および関連知識を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. フライス盤 (正面フライス、エンドミルによる加工) 2. フライス盤 (ボーリング加工) 3. フライス盤 (応用実習) 	<ul style="list-style-type: none"> 【任意受検】 ・技能検定 フライス盤作業 (3級)
4ヶ月目	 <p>NC旋盤作業 NC旋盤を用いて、加工工程、工具の選択、プログラミング手法を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NC旋盤 (プログラミング基本、応用演習) 2. NC旋盤 (加工作業、課題演習) 	
5ヶ月目	 <p>マシニングセンタ作業およびCAM作業 (MasterCAM) マシニングセンタを用いて、加工工程、工具の選択、プログラミング手法を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. マシニングセンタ (プログラミング基本、応用演習) 2. マシニングセンタ (加工作業、課題演習) 3. CAMを使用した曲面加工プログラム作成 	
6ヶ月目	 <p>ワイヤ放電加工作業および課題製作実習 与えられた図面を見て使用する工作機械を決め、寸法公差、幾何公差、表面性状などを意識しながら、加工、組立を行う総合的な実習課題を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ワイヤ放電加工 (プログラム作成、加工作業) 2. 製品製作実習 (各種汎用・NC工作機械を用いた加工および組立調整作業) 	

【修了すると、何が得られるの？】

- ① 機械加工においては・・・
 - ・機械製図の読み方を習得することができます。
 - ・汎用工作機械（普通旋盤・フライス盤）、NC 工作機械（NC 旋盤・マシニングセンタ・ワイヤ放電加工機）を用いた加工の技能・技術を習得することができます。
 - ・CAM を利用した NC プログラム作成方法を習得することができます。
- ② 課題製作においては・・・
 - ・図面に基づき、早く正確に製品を製作し納品することを想定した課題により、実際のものづくりの流れに対応できる総合的な技能および知識を習得することができます。

【訓練のメリットは？ 就職先での活用状況は？】

訓練期間（6 カ月）の大部分を機械加工実習に充てることにより、機械加工に自信が持て、現場で要求される早く、正確に加工できる技能・技術が身に付きます。

製造現場の経験がない方についても、機械加工の基本や安全作業はポリテクセンターで十分に習得できますので、就職活動にも自信をもって取り組めるようになります。

就職後は、就職先の仕事内容によっても異なりますが、ベテラン技能者の OJT により訓練で習得した技能・技術によって概ね 3 か月から 6 か月程度で、就職先が期待する仕事（標準的な作業時間と品質・仕上がり）ができるようになります。そして、およそ 2～3 年で熟練度は向上し、細かく指示されなくとも自らの判断で仕事ができるようになります。

【どの分野に就職できるの？】

- | | |
|---------|---|
| ① 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。 |
| ② 機械組立 | ・・・ 機械部品を組立図面に従って組立て、調整する仕事に従事します。 |
| ③ 検査・測定 | ・・・ 品物が製品として出荷できるか否かの検査や、測定をする仕事に従事します。 |

【訓練によって取れる資格、および任意の資格は？】

[訓練で取得可能な資格]

- ・自由研削用といし取替え試運転等業務に係る特別教育修了証

[任意取得可能な資格]

- ・技能検定（機械加工）
 - ① 普通旋盤作業 …… 3 級
 - ② フライス盤作業 …… 3 級
- ・技能検定（機械検査）
 - ① 機械検査作業 …… 3 級

【修了生の声】

前職では機械加工とは無関係の仕事をしていましたが、ものづくりに興味を持ち機械加工を深く学べるポリテクセンター広島に入所しました。

普通旋盤、フライス盤では手作業で加工する楽しさや達成感を得ました。また、NC 旋盤、マシニングセンタでは高精度加工や生産性の大切さを学びました。

最初は難しく感じましたが、先生方やクラス仲間と励ましあいながら現場に即した技能・技術を習得でき、歯車関連の会社で機械加工の仕事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」
「機械加工に興味がある」という方は、
ぜひ！ 事前の施設見学を！