

神奈川県立
東部総合
職業技術校

横浜市鶴見区寛政町28-2
045-504-2812

CADを使えば、自分の思いを形にできる！

仕事内容

自動車、家電、工作機械など、世の中にある全ての機械部品の設計製図を行うことが仕事です。以前は、ドラフターと呼ばれる製図器を使って、手描きの図面を作成していましたが、現在そのほとんどが、CADと呼ばれるコンピュータソフトにより作成されます。CADには従来からある図面様式で描く2次元CADと、部品や製品を立体的に表す3次元CADがあります。

機械CAD

訓練期間 **6ヶ月**
授業料**無料**

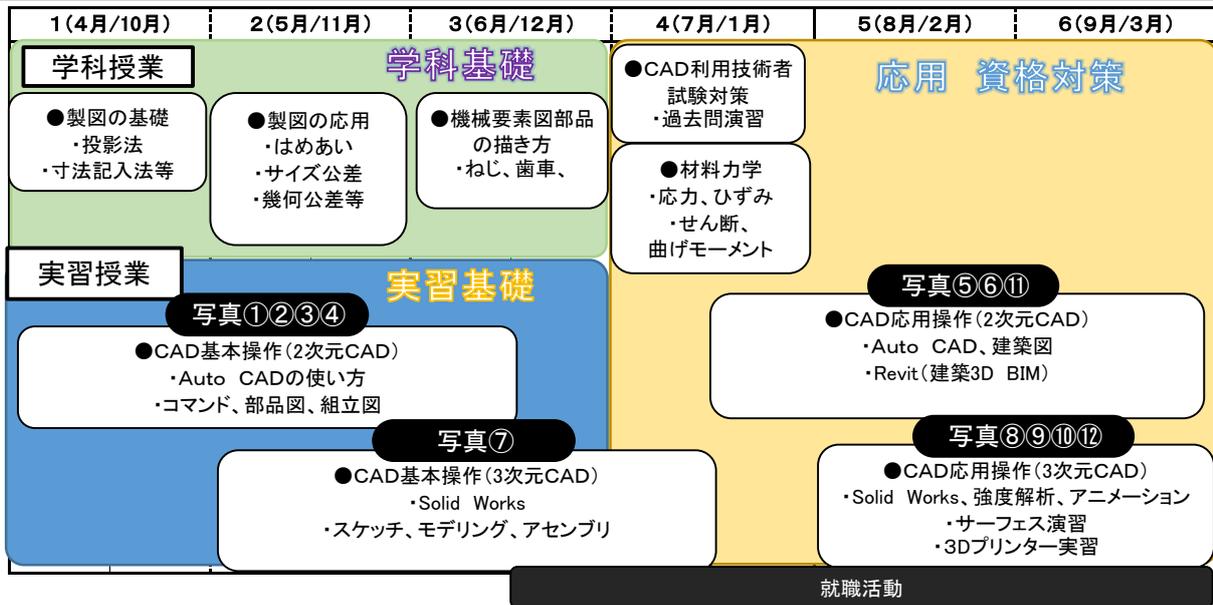
コース概要

対象者 主に離転職者の方
定員(入校時期) 20名(4月) / 20名(10月)

訓練内容

機械製図、機械材料、機械要素等、機械の基礎を学び、機械の図面を理解し、描くことができることを目標としています。製図は2次元CAD(AutoCAD)、3次元CAD(SolidWorks)を使って行います。また、就職先の幅を広げるために建築CADについても学ぶとともに、校内において下記資格取得等の欄に記載あるCAD資格試験を行なっています。(希望者のみ)

機械CADコースのカリキュラムの流れ



資格取得等

●校内で取得

- 2次元CAD利用技術者試験(機械1級、2級)
- 3次元CAD利用技術者試験(準1級、2級)

応募倍率と就職率

※応募倍率は2次募集等を含む実績
※就職率は修了後1年経過した時点の実績

修了年月	①応募倍率	②就職率	修了年月	①応募倍率	②就職率
H28年 9月	1.5倍	89.5%	H29年 3月	1.3倍	73.7%
H29年 9月	1.2倍	94.4%	H30年 3月	1.2倍	94.7%
H30年 9月	1.4倍	94.7%	H31年 3月	1.5倍	95.0%
R 1年 9月	1.4倍	94.1%	R 2年 3月	1.1倍	100%

機械CADコースの必要経費

●入校料・授業料は無料です！

品目	内訳	金額
① 教科書代	機械製図等	約8,000円
② 資格受験代	各試験1種目につき	6,000円 ~20,000円
③ その他	災害保険料、見学時交通費など	約8,000円
合計		約22,000円~36,000円

※資格受験代について受験は任意です。またその他経費は概算です。

主な就職先業種

自動車部品製造業
精密機械器具製造業
産業用機械製造業
専門サービス業
電気機械器具製造業 など

主な実習機器一覧

デスクトップ型PC: 20台
3Dプリンター

主な就職職種

CADオペレーター
機械設計 など

CADソフト
AutoCAD
AutoCAD Mechanical
SolidWorks
Autodesk Revit
JW CAD

特記事項

年齢が**35歳以上**になると、機械設計及びCADオペレーター等の職種への就業はとて難しい状況があります。

機械CADコースの訓練風景

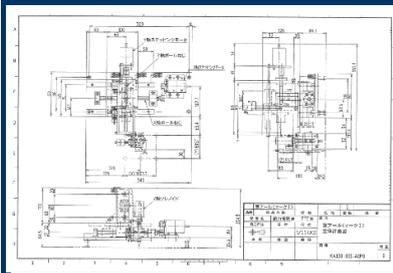
■ 6ヶ月・総訓練時間780時間（標準時間）

① CAD室風景



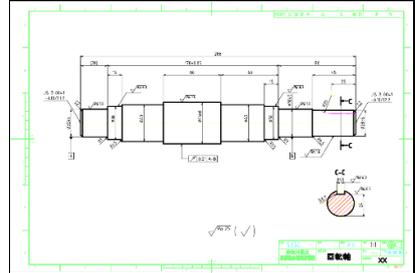
一人1台のデスクトップPCを備えます。サブモニターも一人1台で備えて、講師の操作画面を見やすくしています。

② 機械製図の基礎



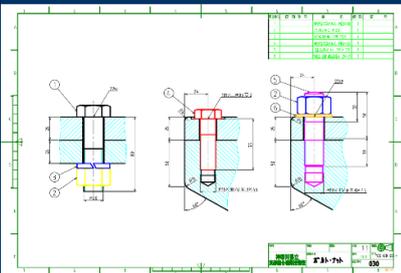
JIS規格に則った機械製図の基礎を学びます。

③ 2次元CAD実習課題① (機械製図/部品図)



AutoCADによる機械図面の作成。

④ 2次元CAD実習課題② (機械製図/組立図)



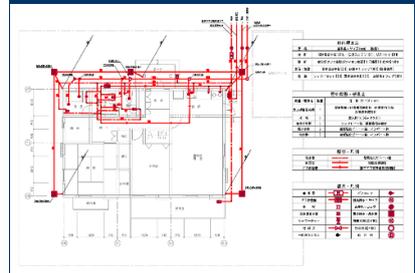
AutoCADによる機械図面の作成。

⑤ 2次元CAD実習課題 (建築製図)



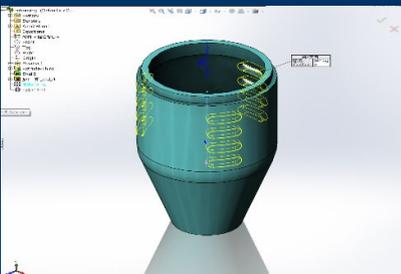
短期間ですが、建築図面の基礎も学びます。

⑥ 2次元CAD実習課題 (建築設備図)



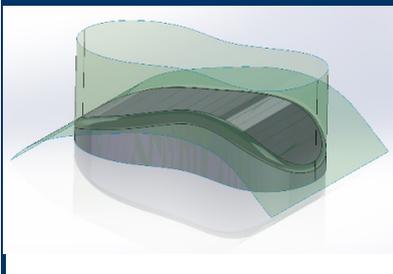
短期間ですが、設備図面の基礎も学びます。

⑦ 3次元CAD実習課題 (モデリング)



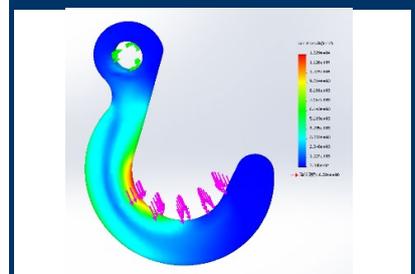
Solid Worksによるモデリングを学びます。

⑧ 3次元CAD実習課題 (サーフェス)



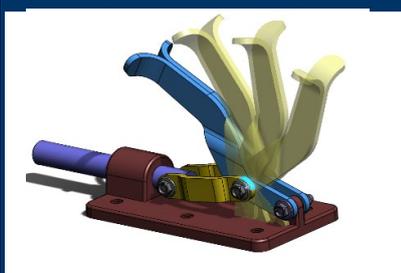
Solid Worksによるサーフェス形状(例:マウス)の検討。

⑨ 3次元CAD実習課題 (強度解析)



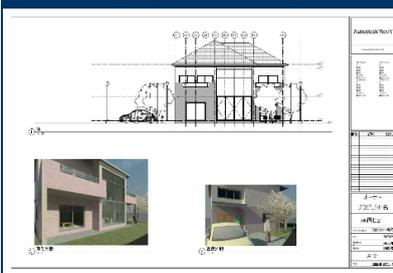
Solid Worksによる強度解析演習。

⑩ 3次元CAD実習課題 (アニメーション)



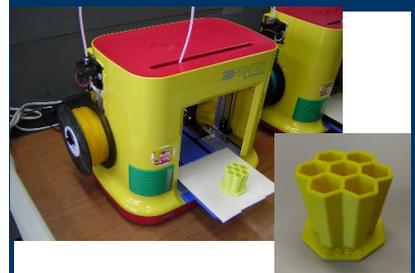
Solid Worksを使用したアニメーションによる動作演習。

⑪ 3次元CAD実習課題 (建築3D BIM)



短期間ですが、Autodesk Revitによる設計演習を行います。

⑫ 3Dプリンター製作課題



3次元データの形状検証のために、3Dプリンターでモデルを製作します。