工業 機械科

科目	製図	(必修)	授業時数	2 単位
			履修学年	3 学年

目 標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図に必要な資質・能力の育成を目指す。
-----	--

●学習内容

1 学期	時間	2 学期	3 0 時間	3 学期	2 0 時間
・設計製図 パンタグラフ形ねじ式ジャッキ ・図面作図(ドラフターで作図) やり形片ロスパナの作図	20	設計製図 ・図面作図(ドラフターで作図) やり形片ロスパナの作図 ・機械の組立図及び部品図の作成	20	設計製図 ・機械の組立図及び部品図の作成	20

教材
教科書:「機械製図」実教出版 自主作成教材(プリント)

授業の進め方
設計製図は工業の各分野に関する製図について日本産業規格「機械製図」及び国際標準化機構規格を踏まえてパンタグラフの構造・機能設計を仕様書を元に基礎条件として設計する。 製図例を参考に、部品図・組立図を作図する。

●身に付ける能力とそのレベル

評価の観点	知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度	
評価規準	活用できる (できる)	工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解していると同時に、関連する技術を身に付けている。	製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の発展に対応し解決する力を身に付けている。	工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から制作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ共同的に取り組む態度を身に付けている。
	習得する (わかる)	工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解している。	製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。	工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から制作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び協働的に取り組もうとしている。
評価方法	作品の提出期限を守る。検図の徹底を図る	作品の提出期限を守る。検図の徹底を図る	作品の提出期限を守る。検図の徹底を図る	

単元別 評価規準

機械の設計製図

評価の観点	知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度	
評価規準	活用できる (できる)	工業の各分野に関する製図や設計製図について工業製品を踏まえて理解しているとともに、実際に図面に表すことに必要な技術を身に付けている。	工業の各分野に関する規格に着目して、工業の各分野に関する製図や設計製図に関する課題を見いだしているとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善できる。	工業の各分野に関する製図や設計製図について自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組むことができる。
	習得する (わかる)	工業の各分野に関する製図や設計製図について工業製品を踏まえて図面に表すことができる。	工業の各分野に関する規格に着目して、工業の各分野に関する製図や設計製図に関する課題を見いだしているとともに解決策を考えることができる。	工業の各分野に関する製図や設計製図について自ら学び、工業の発展に取り組むことができる。