

科目名	機械製図	科目コード 306
-----	-------------	--------------

学年・学科等名	2 学年	制御情報工学科	必修科目
単位数・開講期	2 単位	通年	
総時間数	60 時間		
担当教員	大柏 哲治		

本校の教育目標	3	制御情報工学科の教育目標	2
---------	---	--------------	---

JABEE関連	教育プログラム科目区分	
	教育プログラムの学習・教育目標	
	JABEE基準	

教科書名	機械製図(実教出版)、応用基礎第3 角法図学(森北出版)
補助教材	プリント(演習問題)
参考書	

A. 教育目標

機械製図の基礎と図学の基礎と 3DCADの使用法を学ぶ。既存知識・技術をもとに、環境に配慮した技術を設計・デザインできる。

B. 概要

2年生では、寸法記入法とはめあいについて学び、後期には3DCADソフトを用いた作図法を学ぶ。また、第3画法図学の教科書を用いて主投影図・副投影図の作図法を学ぶ。

C. 学習上の留意点

2年の機械製図では実際の機械部品の作図法とJIS規格について学ぶのでしっかりノートを取り記憶すること。図学については基礎作図法、副投影図について演習問題を解きながら学ぶので、授業時間中にしっかり作図法を理解すること。3DCADでは SolidWorks を用いて基礎的な操作法を与えられた図面を作図することにより学ぶので、授業中の説明をしっかり聞くこと。

D. 評価方法

試験(定期試験・再試験等)(約 60%)、課題製図(約 30%)、ノート点(約 10%)で評価する。

E. 授業内容

授業項目	時間	内 容
製図		
(1)相貫体の展開図	4	相貫体の展開図の作図ができる。
(2)線の種類と用法	3	製作図に用いる線と使い方を知り、書くことができる。
図学		
(1)基礎作図法	3	基礎作図法を学び、これを用いて作図できる。
(2)主投影図・副投影図	4	点・直線・平面の主投影図・点の副投影図を理解できる。
(前期中間試験)	2	
製図		
(3)図形の表し方	4	機械部品の書き表し方について理解できる。
(4)寸法記入法	3	寸法記入法について学び、図面に記入できる。
図学		
(3)副投影図(続き)	7	直線と平面の副投影図を書くことができる。
(前期末試験)		

授業項目	時間	内 容
製図 (4)寸法記入法(続き)	4	
(5)はめあい	3	図面へのはめあいの記入ができる。
図学 (3)副投影図(続き)	7	
(後期中間試験)	2	
3DCAD	16	3DCADで作図できる。

F. 関連科目

機械製図(1年生)