

教科・領域【工業】科目【製図】

学科・コース	電子機械科	学年	第3学年	単位数	2単位
--------	-------	----	------	-----	-----

1 学習内容と学習到達目標

<p>①製図に関するJISおよび機械分野の製図について基礎的な知識と技術を習得させ、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力と態度を育てます。</p> <p>②前学年で養った基礎・基本的製図力をもとにスケッチを中心とした考えて製図する態度を育成します。</p>
--

2 使用する主な教材等

<p>(1) 使用教科書、副教材等</p> <p>①「機械製図」実教出版</p> <p>②機械要素部品（ボルト、歯車、軸受等）</p>
<p>(2) 授業で配布するもの</p> <p>①検定演習プリント</p> <p>②製図用紙</p>

3 年間の学習計画等

学期	学習内容	月	学習のねらい	備考 (特記事項や他教科等との関連等)	考查範囲等
一 学 期	第3章 CAD製図 1 CADシステム 2 二次元CAD 3 三次元CAD 4 CAD機械製図規格 第4章 機械要素の製図 1 ねじ 2 軸と軸継手	4	<ul style="list-style-type: none"> 概要を理解し、基本的な操作を通して、機能や利便性を知り、操作できるようにします。 コンピュータの援用によって作図する必要な事項を学びます。 ねじの種類、ねじ製図、ボルトやナットの略画法の習熟につとめる。 身近な機械要素を利用して、スケッチを行い図面化する能力を養います。 各種の機械要素を製図する能力を養成します。 	<ul style="list-style-type: none"> CADシステムの機能や特徴を理解させながら基本操作を学ばせます。 製図例を利用して略画法の演習を行う。 身近にあるものの規格を調べる。 	製図検定実施 期末考查
		5			
		6			
		7			
《課題・提出物等》 <ul style="list-style-type: none"> CADについての演習プリント ねじ、軸のスケッチ図面とその製作図 製図例作品 機械製図検定問題 演習プリント 					
《1学期の学習状況の評価方法》 <ul style="list-style-type: none"> 学期末考查 50% 演習プリント 10% スケッチ図面とその製作図 20% 製図作品 20% 					

学 期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	備 考 (特記事項や他教科等との関連等)	考査範囲等
二 学 期	3 軸受 4 歯車 5 プーリ・スプロケット 6 ばね 7 溶接継手 8 管・管継手・バルブ	9 10 11 12	<ul style="list-style-type: none"> ・滑り軸受と転がり軸受の製図について図面化する能力を養う。 ・歯車の種類、各部の名称その他一般的な事項、図示法、寸法および要目の記入法など歯車製図の基本的なことを理解します。 ・種類と用途、製図のあらましについて学習します。 ・上記機械要素のスケッチから製図化ができるようにします。 	<ul style="list-style-type: none"> ・要素の種類や用途などについては、設計の授業と関連性が高いのでタイミングを相談しながらすすめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実施しない
	《課題・提出物等》 ・製図例 1 7, 2 1, 1 2				
	《2学期の学習状況の評価方法》 製図例の提出 80% , 作図態度 10% 演習プリント 10%				
三 学 期	第5章 簡単な機械・器具の 設計製図 1 設計製図の要点 2 器具・機械のスケッチと 製図 3 器具・機械の設計	1 2	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な機械・器具をスケッチして製図することにより、製作図として完全なものを作成できる能力を養います。 ・設計の授業と関連させて、簡単な機械の設計・製図を行うことにより、設計製図の基礎的な能力を養います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・機械設計の教科書と関連づけた題材の選択。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実施しない
	《課題・提出物等》 ・スケッチ ・製作例作品				
	《3学期の学習状況の評価方法》 ・製図課題の提出 60% ・作図態度 10% ・スケッチ及び製作図 10%				
	《年間の学習状況の評価方法》 ・1学期から3学期までの成績を平均化したものと年間を通しての出席点を10%考慮する。				