

シラバス

学年	単位数	科目名	必修・選択	対象学科
1年	2単位	製図	必修	機械科

1. 科目「電気回路」について

学習の到達目標	製図に関する日本産業規格および工業の各専門分野の製図に関する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る。
使用教科書	実教出版 製図

2. 科目全体の評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的取り組む態度
製図に関する事象について、基本的な概念や基礎的な知識を理解し、読図・作図の技能を身につけている。	製図に関する事象について、論理的に考えたり、分析したりして、総合的に判断できる。また、その過程や結果および考え方を的確に表現できる。	製図に関する事象について関心をもち、主体的・協働的に取り組む態度を身につけようとする。
<ul style="list-style-type: none"> 基本問題 定期テスト 	<ul style="list-style-type: none"> 応用問題 発表 振り返り文（感想） 	<ul style="list-style-type: none"> 自己評価 提出物 学習態度

3. 評価の方法 評価の割合は、内規によるものとし達成度をもって評定へ総括する。

観点別学習状況の表記区分についても、内規によるものとし知識・技能、思考力・判断力・表現力、主体的に学習に取り組む態度の3区分を、学期ごとでは3段階で評価し、学年末には5段階として評価する。

4. 年間指導計画

学期	月	時間	学習内容	学習目標	評価方法
1	4	2	第1章 製図の基礎 1 製図を学ぶにあたって	<ul style="list-style-type: none"> 図面の歴史・役割および製図の規約について理解させる。 製図に用いる用具や用紙の正しい使い方について理解させる。 線の種類と使い方について理解させる。 	授業態度 課題の取組 発表
		2	2 製図用具		
		2	3 線		

	5	2	4 図面に用いる文字	・図面に用いる文字や記号の書き方について理解させる。	授業態度 課題の取組 発表
		2	5 平面図形のかき方	・定規とコンパスを用いて、平面図形を正確にかけるようにする。	
		2	6 立体を平面で表す方法	・品物の形状を平面上に表す投影法について理解させる。 ・第三角法による投影を理解させる。	
	6	2	7 品物の形状が一目でわかる方法	・品物の形状をわかりやすく立体的に図示する方法として、キャビネット図と等角図のかき方について理解させる。	授業態度 課題の取組 発表
		4	8 展開図	・角柱・円柱・角すい台の側面の展開図のかき方について理解させる。	
	7	2	9 図形の表し方	・主投影図の選び方を理解させる。	授業態度 課題の取組 発表
		2	10 品物の内部の表し方	・全断面図と片側断面図のかき方を理解させる。	
1学期の評価方法				定期考査、観点別評価を数値化し評価する。	

学期	月	時間	学習内容	学習目標	評価方法
2	9	4	1 1 大きさの表し方	・基本的な寸法記入の方法について理解させる。 ・直径・半径・円弧などの形状や加工方法を表す寸法記入の方法を理解させる。	授業態度 課題の取組 発表
		2	1 2 図面	・図面の様式、図面をかく手順および図面の管理・保存について理解させる。	
		2	第2章 製図の応用 1 平面曲線のかき方	・だ円・インボリュート曲線・サイクロイド曲線のかき方を理解させる。	
	10	4	2 図形の表し方	・品物の内部の形状を正確に表すための断面図のかき方を理解させる。 ・特別な図示法および線・図形の省略のし方について理解させる。 ・補助投影図・部分投影図・局部投影図・回転投影図の利用について理解させる。	授業態度 課題の取組 発表
		2	3 特殊な寸法記入	・曲線の寸法記入、連続する穴の寸法記入およびテーパ・勾配の記入のし方を理解させる。 ・寸法記入上の留意事項について理解させ。	
		2	4 表面の粗さなどの状態の表し方	・機械部品の微細な幾何学的特性を表す表面性状の図示方法について理解させる。	

	11	4	5 許される誤差の大きさの表し方	<ul style="list-style-type: none"> ・サイズの許容限界およびはめあい方式について理解させる。 ・サイズ公差・許容サイズ・サイズ許容区間などの意味を理解させる。 ・代表的な幾何公差の公差領域の定義およびその指示方法とその説明について理解させる。 	授業態度 課題の取組 発表
		2	6 幾何公差		
			第3章 機械要素の製図		
		2	1 ねじ	<ul style="list-style-type: none"> ・ねじの名称と種類、ねじの図示法、J I Sに基づくねじの表し方について理解させる。 	授業態度 課題の取組 発表
12	2	2 ボルト・ナット・小ねじ・止めねじ・座金	<ul style="list-style-type: none"> ・ボルトの種類、六角ボルト・ナットの呼び方、ボルト・ナットの略画法について理解させる。 ・小ねじ、止めねじ・座金などの表し方を理解させる。 		
		2	3 キーとピン・止め輪	<ul style="list-style-type: none"> ・キー・ピン・止め輪の表しかたを理解させる。 	
2学期の評価方法				定期考査、観点別評価を数値化し評価する。	

学期	月	時間	学習内容	学習目標	評価方法
3	1	4	4 軸受と軸継手の製図	<ul style="list-style-type: none"> ・軸受の種類および軸継手の種類や呼び方について理解させる。 	授業態度 課題の取組 発表
		2	5 Vプーリ・Vベルト、歯付プーリ・歯付ベルト	<ul style="list-style-type: none"> ・プーリ・ベルトの種類や呼び方について理解させる。 	
	2	6	6 歯車の製図	<ul style="list-style-type: none"> ・歯車の種類やかき方について理解させる。 	授業態度 課題の取組 発表
	3	6	7 溶接継手	<ul style="list-style-type: none"> ・溶接継手の指示のし方について理解させる。 	授業態度 課題の取組 発表
3学期の評価方法				定期考査、観点別評価を数値化し評価する。	