

工業「電子計測制御」(選択科目)	単位数	2単位
	学科・学年	電気科・第3学年

## 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	私たちの生活の中で活用されている身近な制御を実例として学び、シーケンス制御やフィードバック制御の知識や技術を習得する。
使用教科書・副教材等	電子計測制御 (実教出版)

## 2 学習計画及び評価方法等

### (1) 学習計画等

学期	学習内容	月	学習のねらい	考 査
1 学 期	1 電子計測制御の考え方	4	・身近にある制御について、その制御法を学ぶ。	中 間
		5	・エレベータや信号機など、シーケンス制御の手順を学ぶ。	
		6	・シーケンス制御で用いる各種機器の構造やその接続方法、動作について理解する。	期 末
		7		
2 学 期	2 シーケンス制御	9	・実際に工場内で動作している三相誘導電動機などの運転・動作手順について理解する。	中 間
		10	・プログラマブルロジックコントロールについて理解する。	
	3 フィードバック制御	11	・ラダー図の働きや作成方法を理解する。	期 末
		12	・フィードバック制御の実例を理解する。	
3 学 期	4 コンピュータによる制御	1 2	・マイコン制御の概要を理解する。インタフェースについて理解する。	学 年 末

### (2) 評価の観点及び内容

関心・意欲・態度	電子計測制御に関心を持ち、習得した知識や技術を活用しようとする意欲と態度を身に付けている。
思考・判断・表現	電子計測制御に関する諸問題の解決を目指して、自ら考え・判断する能力を身に付けている。話し合いの時間では、お互いの考えを交換し合っている。
技 能	習得した知識や技術を生かして、様々な諸問題に対応できる実践力を身に付けている。
知識・理解	電子計測制御に関する学習を通して、工業の発展のために電気技術の必要性や役割を正しく理解できる。
学習状況は、定期考査を基本として、上記の4つの観点を含めた授業中の諸活動(プリントの整理、提出物の状況、発表)や出席状況などにより総合的に評価する。	

### (3) 確かな学力を身につけるためのアドバイス

<p>私たちの身の回りで活用されている制御技術を理解するとともに、実際にその制御技術を活用できるように知識や技術を身に付けよう。特に、シーケンス制御の回路図やラダー図について回路構成や動作方法をしっかりと学ぼう。</p> <p>授業中に記入したプリント類を参考に、教科書の問題や配布されたプリントの問題を解くことによって理解を深めよう。</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------