

2 年	後 期	電子計測制御	履修形態	後期（2年次電気情報工学系）
			履修単位	2単位
科目の目標			教科書	実教 358 電子計測制御
情報技術に関する基礎的・基本的な知識や技術を習得させ、情報モラルや情報化の進展、意義や役割を身につけさせる。そして情報を活用する能力や態度を育てる。			副教材等	なし
			履修条件	選択科目
学習内容				
電子計測制御に関する知識と技術を習得させ、コンピュータによる電子計測やネットワーク化された電子計測システムなどを実際に活用する能力と態度を育てる。				
基礎的な学習を苦手とする生徒への指導上の工夫等		毎時間の授業を大切に学習させる		
評価方法		定期考査、提出物、授業中の態度		
授業計画（学習内容・学習活動・ねらい及び評価のポイント）				
期	月	学習内容（単元名）	学習のねらい・目標	
前 期	10	第2章 シーケンス制御 1 シーケンス制御の基礎	シーケンス制御とはどのようなものか、洗濯機やエレベータを例に理解させる。また、具体的事例をもとにシーケンス制御の分類について理解させる。	
	11	2 シーケンス制御に使われる機器	・シーケンス制御にはどのような機器が使われているのか、代表的な有接点・無接点リレー回路、プログラマブルロジックコントローラについて特徴と概要を学ぶ。	
	12	3 シーケンス制御の基本回路	・シーケンス制御に使われる代表的な機器として、各種スイッチ、ランプ、ブザー、有接点・無接点リレー、タイマ・カウンタについて、構造や動作、図記号、用途を理解させる。	
	1	4 プログラマブルロジックコントローラ	・エレベータのドアの開閉を例に、電気回路図とシーケンス図の書き方を理解させる。 ・タイムチャートの読み方と書き方を理解させる。	
	2	第3章 フィードバック制御 1 フィードバック制御の基礎	・フィードバック制御システムの種類にはどのようなものがあるのか、具体的事例として、直流定電圧電源・水位制御・ロボットアーム・熱処理炉を題材に制御システムの構成や概要を理解させる。	
	3	コンピュータ制御	マイクロコンピュータを用いた、機器の制御について学習し、実際に簡単なアクチュエータの制御が行える。	
学習評価の観点別規準と評価方法				
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度・意欲
評価基準	・シーケンス制御にはどのような機器が使われているのか、代表的な有接点・無接点リレー回路、プログラマブルロジックコントローラについて理解している。 ・シーケンス制御とはどのようなものか、洗濯機やエレベータを例に理解している。 ・身近な機器における、シーケンス制御の適用例を理解している。		・シーケンス制御にはどのような機器が使われているのかを考察し、代表的な有接点・無接点リレー回路、プログラマブルロジックコントローラについて特徴と概要を考察し、表現している。	・シーケンス制御について関心をもち、その活用について主体的に探求しようとしている。 ・シーケンス制御にはどのような機器が使われているのか関心をもち、代表的な有接点・無接点リレー回路、プログラマブルロジックコントローラの特徴と概要の理解へ、主体的に取り組もうとしている。
評価方法	授業態度、出席状況、定期考査、提出物などを総合的に判断する。		授業態度、出席状況、定期考査、提出物などを総合的に判断する。	授業態度、出席状況、定期考査、提出物などを総合的に判断する。
学習サポート（選択をする生徒への助言）				
ノートをしっかりまとめる。配布プリントなどの課題の取り組み。				