

令和6年度 東京都立荒川工科高等学校 定時制課程 電子実習 年間授業計画

教科名：工業科	科目名：電子実習	単位数：	3
対象学年：4年	電子科	担当者：	
使用教科書：			
副教材等：プリント等			105

1学期	指導内容等	電子実習 の具体的な指導内容	評価の観点・方法	予定時数
4月	オリエンテーション	オリエンテーション 各実習の内容についての概要説明	授業態度 作業内容 提出物	12
	・電力増幅回路の特性1	・電力増幅回路の入出力特性を測定し、電力増幅の原理を理解する。		
5月	・電力増幅回路の特性1	・電力増幅回路の入出力特性を測定し、電力増幅の原理を理解する。	授業態度 作業内容 提出物	15
	・オペアンプの特性1	・オペアンプICを用いた反転増幅回路と非反転増幅回路の入出力特性を測定し、それらの違いを理解する。		
	・オペアンプの特性2	・オペアンプICを用いた増幅回路の周波数特性を測定し、CR結合増幅回路との違いを理解する。		
6月	・波形整形回路の働き	・各種波形整形回路を組み、オシロスコープを用いて波形観測し、それぞれの回路について波形の変化を理解する。	授業態度 作業内容 提出物	12
	・整流回路の波形観測1	・各種整流回路を組み、オシロスコープを用いて波形観測し、それぞれの回路についての働きを理解する。		
7月	・電源回路の特性	・整流回路および平滑回路、安定化回路を組み、それぞれの電圧安定度を測定し、各回路の働きを理解する。	授業態度 作業内容 提出物	6

2学期	指導内容等	電子実習 の具体的な指導内容	評価の観点・方法	予定 時数
9月	・情報通信配線施工1	電気通信工事担任者として必要な知識をもとに、実際の情報通信配線施工の基礎を体得する	授業態度 作業内容 提出物	9
10月	・情報通信配線施工2	電気通信工事担任者として必要な知識技術をもとに、実際の情報通信配線施工の応用についてを体得する	授業態度 作業内容 提出物	15
	・光通信の基礎実験1	光ファイバケーブルの接続工事、端末処理とプラグの取り付け方法を学び、併せてチェック方法も学ぶ。		
11月	・光通信の基礎実験2	発光ダイオードとレーザダイオードの特性を測定し、光通信の原理を理解する。	授業態度 作業内容 提出物	15
	・プログラミング実習1	ラズベリーパイによる基礎的な機器制御を行う1。		
12月	・プログラミング実習2	ラズベリーパイによる基礎的な機器制御を行う2。	授業態度 作業内容 提出物	9

[illegible]