学校番号	3005

令和５年度　電気電子工学科

教科	工業	科目	電気電子工学実習（電子情報）	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	学科作成教材						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

２年次の電気電子工学実習で学習した知識・技能をもとに応用的な実験・実習を行います。内容が高度になりますので、必ず予習・復習をしてください。
大規模な装置を複数人で取り扱うので、チームワークを大切にし、お互いに協力して安全に作業を進めてください。
実習報告書は文章表現や図・グラフの描き方に注意して丁寧に仕上げてください。
なお、電力システムコースと電子情報コースで情報技術に関する実習の内容が異なります。

2　学習の到達目標

・電気電子に関する応用的な知識と技術を習得する。
・習得した知識と技術を実際に活用できるようにする。
・実験・実習の結果を報告書にまとめる技術を習得する。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	各実習に興味・関心を持ち、作業手順や測定方法の改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展をはかる創造的・実践的な態度を身につけている。	各分野に関する諸問題の適切な解決をめざして広い視野から自ら考え、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現する能力を身につけている。	各分野に関する基礎的な技術を身につけ、安全や環境に配慮するとともに、ものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技能を身につけている。	各分野に関する基礎的な知識を身につけ、各分野の技術の発展と環境・資源などと調和のとれたあり方及び現代社会における技術の意義や役割を理解している。
評価方法	学習態度 作業状況 発表・発言 報告書	学習態度 作業状況 発表・発言 報告書	学習態度 作業状況 提出作品 報告書	学習態度 作業状況 発表・発言 報告書

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
通年	電子計測	1　波形整形回路の特性測定 2　微分･積分回路の特性測定 3　演算増幅器回路の特性測定 4　アンテナの特性測定	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	a:関心をもち意欲的に取り組む態度を身につけている。 b:課題について思考・判断し取り組んでいる。 c:回路作製技術と測定技能を身につけている。 d:基本的知識を理解している。	学習態度 作業状況 発表･発言 提出作品 報告書
	電気機器	1　直流機の特性測定 2　誘導機の特性測定 3　同期機の特性測定 4　単相変圧器の設計と製作 5　製作した単相変圧器を用いた三相結線	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a:関心をもち意欲的に取り組む態度を身につけている。 b:課題について思考・判断し取り組んでいる。 c:測定技能と設計技術を身につけている。 d:基本的知識を理解している。	学習態度 作業状況 発表･発言 提出作品 報告書
	電気応用	1　照明実験 2　プログラマブルコントローラの取り扱い 3　多関節ロボットの制御	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	a:関心をもち意欲的に取り組む態度を身につけている。 b:課題について思考・判断し取り組んでいる。 c:測定技能とプログラム設計技術、制御技術を身につけている。 d:基本的知識を理解している。	学習態度 作業状況 発表･発言 提出作品 報告書
	情報技術	1　プレゼンテーションソフトウェアの基本的な取り扱い 2　データベースソフトウェアの応用的な取り扱い 3　表計算ソフトウェアの応用的な取り扱いとマクロプログラミングの応用	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	a:関心をもち意欲的に取り組む態度を身につけている。 b:課題について思考・判断し取り組んでいる。 c:操作技能とプログラム設計技術が身につけている。 d:基本的知識を理解している。	学習態度 作業状況 発表･発言 提出作品 報告書

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現
c:技能　d:知識・理解