

科目区分・分類	専門・実験	対象学科名・学年	電気電子2年	科目コード	29200712
科目名	電気電子工学実験 Electrical and Electronic Engineering Laboratory II				
担当教員	柄澤 孝一, 宮寄 敬, 渡辺 誠一, 苅米 志帆乃				
単位数(時間数)	必修 通年 2単位 (60時間)	学習・教育目標との対応	(D-1)		
授業の目的と概要	実験指導書の内容を自分で理解し, 必要な計測器などを準備した上で回路構成を行って実験できるようにし, 授業で学んだ内容や計測器の取り扱い方について実験実習を通じて理解を深める。また, 工学実験の報告書の書き方を習得する。				
先修科目	電気電子工学実験 I				
後修科目	電気電子工学実験 III				
備考	(1) 与えられたテーマの目的と内容を予めよく把握しておくこと。 (2) 方眼紙と電卓を持参して, 測定したデータをすぐにグラフ化すること。 (3) 報告書は原則実験終了後 1 週間以内に, 次の実験開始前までに提出すること。				
	授業項目	時間	内容		
1	実験の概要説明と諸注意	2	実験の取り組み方や, 安全に実験を実施する方法について理解できる。		
2	報告書の作成法( )	2	報告書の作成に必要なデータ整理方法と図面, グラフ, 表の作成法が理解できる。		
3	オシロスコープの使い方・交流実験	12	オシロスコープを用いて, 電圧波形が観測できる。		
4	電気工事实習	8	第二種電気工事士試験の技能試験に出題される電気工事の基本作業を習得するとともに, 屋内配線の図面が理解できる。		
5	太陽光発電設備の発電特性	4	太陽光発電設備の発電特性が理解できる。		
6	報告書の作成法( )	2	今まで作成した報告書より良い報告書にするための方法を自ら検討できる。		
7	各種センサの特性	4	各種センサの入出力特性について説明できる。		
8	交流ブリッジ回路	4	交流ブリッジ回路を用いたインピーダンスの測定原理について説明できる。		
9	IHヒータの電力および効率測定	4	電力計を用いて交流電力および電力量の測定ができる。また, IHヒータの効率の計算することができる。		
10	電子工作	12	簡単な電子工作が行え, 動作確認を行うことができる。		
11	報告書の作成法( )	2	より良い報告書にするための方法を自ら検討できる。また, ワープロや表計算ソフトを用いた報告書の作成法が理解できる。		
12	報告書の作成法( )	4	より良い報告書にするための方法を自ら検討できる。また, ワープロや表計算ソフトを用いた報告書の作成法が理解できる。		
学習・教育目標を達成するために身に付けるべき内容	全てのテーマについて実験を実施することを前提にして, 自らが積極的に実験に取り組み, 適切な報告書(目的, 原理, 実験方法, 結果, 報告事項などの内容を含む)が提出されることで, 学習・教育目標の(D-1)の達成とする。				
成績評価	報告書(報告事項・課題を全て含む)の内容(50%), 実験・実習への取り組む姿勢(50%)を点数化し, 100点満点で(D-1)を評価する。全ての報告書が提出されて, かつ合計の6割以上を獲得した者を合格とする。未提出の報告書がある場合, 合計が60点以上でも59点(不合格)とする。				
教材	教科書: 電気電子工学実験テキスト(2年生用, 本校作成), Web ページ 参考書: 授業科目「電気回路」教科書, 図書館に収蔵されている電気関係図書 教材: テスタ, 製図器, 電卓, グラフ用紙				
オフィスアワー	毎週水曜日16:00~17:00, 電気電子工学科棟実験担当各教員室。				