

科目名	電気情報工学実験	英語科目名	Laboratory in Electric and Information Engineering
開講年度・学期	平成23年度・前期	対象学科・専攻・学年	電気情報工学科3年
授業形態	実験	必修 or 選択	必修
単位数	2単位	単位種類	履修単位 30h
担当教員	甲斐隆章・千田正勝・田中昭雄	居室（もしくは所属）	甲斐・田中：電気・物質棟1階 千田：電気・物質棟2階
電話	甲斐：0285-20-2229 千田：0285-20-2243 田中：0285-20-2233	E-mail	甲斐：kaiser@小山高専ドメイン名 千田：senda@小山高専ドメイン名 田中：atanaka@小山高専ドメイン名
授業の達成目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育目標 (JABEE)	JABEE 基準要件
1. 基本的実験・計測・評価法の内容を理解し、実験機器を適切に操作し、実験を実行できる。	②		
2. 得られた実験結果を適切な方法で処理・評価し、発展させた考察ができる。	②		
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
1～2：報告書、口頭試問、実験の実施状況の成績を合算、考慮し、総合評価とする。			
評価方法			
実験報告書 80%、実験結果報告時の口頭試問 10%、実験の実施状況 10%。評価にあたっては全ての実験報告書が期限内に提出されている事が必須条件である。			
授業内容			
1. 全体ガイダンス（各1週）			
① 実験ガイダンス			
② 報告書の書き方、表・グラフ（平等・方対数・両対数）の書き方			
2. 実験（各1週、班毎にローテーション）			
① 電力の測定			
② オペアンプ I（反転増幅器、非反転増幅器）			
③ 共振回路の特性			
④ DTL の基礎			
⑤ 熱電素子（熱電対・サーミスタ）の静特性			
⑥ トランジスタの静特性			
⑦ PWM の基礎			
⑧ シーケンス制御			
⑨ ダイオードの静特性			
⑩ ループアンテナの指向特性			
⑪ Pspice によるシミュレーションの基礎			
⑫ 波形整形			
3. レポート指導（1週）			
キーワード	アナログ回路 デジタル回路 コンピュータ 通信		
教科書	小山高専電気情報工学科編「電気情報工学実験 テキスト」小山高専電気情報工学科（2011）		
参考書	講義で使用している各種テキストおよび実験指導教員が準備する各種テキスト		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	電気情報工学大系、電気回路学 I、情報工学 I、情報工学 II、電気情報工学実験		
現学年の関連科目	電気回路学 II、情報工学 III、電子回路 I、電気電子計測、		
次年度以降の関連科目	プロジェクトワーク、電気情報工学実験、エレクトロニクス・デザイン		
連絡事項			
1. 各テーマの実験を行う前に十分な予習をしておく事が求められる。			
2. 実験時間内に与えられたテーマを全て実験し、結果を指導教員に口頭で報告する。			
3. 報告された結果に応じて指導教員より個々に質問や考察テーマが与えられる。			
4. 次回の実験までに報告書を作成し、指導教員に提出する。			
5. 欠席等により実験に参加できなかった場合は後日、各個人で実験する。			
6. 理解困難な点は随時学習相談に応じる。電子メールでも受け付ける。			
シラバス作成年月日	平成23年2月23日		