

記載内容は変更されることがあります。

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26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	千田正勝、田中昭雄、 小林康浩	居室（もしくは所属）	千田：電気物質棟2階 田中、小林：電気物質棟1階	
電話	千田：内線243 田中：内線233 小林：内線236	E-mail	千田：senda@小山高専ドメイン名 田中：atanaka@小山高専ドメイン名 小林：y-kobayashi@小山高専ドメイン名	
授業の到達目標			授業到達目標との対応	
			小山高専の 教育方針	学習・教育到達 目標(JABEE)
			JABEE 基準	
1. 「電力の測定」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
2. 「オペアンプI」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
3. 「共振回路の特性」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
4. 「DLTの基礎」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
5. 「熱電素子静特性」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
6. 「トランジスタ静特性」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
7. 「PWMの基礎」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
8. 「シーケンス制御」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
9. 「ダイオード静特性」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
10. 「ループアンテナ指向性」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
11. 「Pspiceシミュレーション」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
12. 「波形整形」に関する実験実施、結果報告、課題考察ができる。			②、④	
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法				
到達目標1～12：実験の実施状況・口頭試問・報告書によって評価し、各々60%以上の得点で達成とする。				
評価方法				
到達目標1～12：実験の実施状況（10%）、口頭試問（10%）、報告書（80%）で評価する。 科目としての成績は、到達目標1～12の平均で評価する。 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ことが必須条件である。				
授業内容				
1. 全体ガイダンス				
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				
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				
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	学科編「電気情報工学実験 テキスト」(2014)			
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、ELC/ELC・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ことが求められる。				
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26年2月28日			

