

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27年度・前期	対象学科・専攻・学年	電気情報工学科・4年	
授業形態	実験	必修 or 選択	必修	
単位数	2単位	単位種類	学修単位(45)h	
担当教員	今成一雄, 北野達也	居室(もしくは所属)	今成: 電気物質棟2階 北野: 電気物質棟1階	
電話	今成: 内線 232 北野: 内線 241	E-mail	imanari@小山高専ドメイン名 kitano@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. 各テーマの基本的実験・計測・評価法の内容を説明できること。	②	B	d-2, d-3, e, g, h, i
	2. 実験機器を正しく操作し、各テーマの実験を正しく実施できること。	②	B	d-2, d-3, e, g, h, i
3. 得られた結果を評価して、問題点並びに解決策を考察・提案できること。	②	B	d-2, d-3, e, g, h, i	
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: 報告書(原理・実験方法)において60%以上の得点で達成とする。				
到達目標2: 報告書(結果)において60%以上の得点で達成とする。				
到達目標3: 報告書(考察)において60%以上の得点で達成とする。				
評価方法				
実験報告書の評価平均を70%, 実験結果報告時の口頭試問結果および実験の取り組み状況を30%としてテーマ毎に評価する。				
テーマ毎の評価点を平均し60%以上の得点で最終評価とする。				
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事が原則である。				
定期試験は原則として実施しない。				
授業内容				
回	コース	テーマ名		
①	(α コース)	変圧器の特性測定		
②	(α コース)	直流分巻発電機の特性測定		
③	(α コース)	方形波インバータの特性測定		
④	(α コース)	商用周波高電圧試験の特性測定		
⑤	(β コース)	論理回路Ⅲ(デコーダ、演算回路)		
⑥	(β コース)	1石トランジスタアンプの設計		
⑦	(β コース)	変調・復調回路の特性		
⑧	(β コース)	AD/DA変換の特性測定		
⑨	(γ コース)	半導体のホール効果に関する実験		
⑩	(γ コース)	光電変換素子の静特性に関する実験		
(α : 電磁環境, β : 情報計測, γ : 電気物性)				
* 電気情報工学実験に伴う中間試験を実施する				
キーワード	電力 高電圧 半導体 アナログ回路 デジタル回路 環境技術			
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(2015)			
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	電気情報工学実験(1, 2, 3年), 電気回路学ⅠⅡ, 情報工学ⅠⅡⅢ, 電子回路Ⅰ, 電気電子計測, プロジェクトワーク			
現学年の関連科目	電気機器工学, 過渡現象論, コンピュータ工学, 電子回路Ⅱ, 電子デバイス工学			
次年度以降の関連科目	コース別実験(5年), 卒業研究			
連絡事項				
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。 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。 必合格科目である。				
シラバス作成年月日	平成27年2月27日			