

2年	科目	電気電子工学実験Ⅱ	実験	通年	担当	電気電子工学科全教員 All Teachers
電気電子工学科		Experiments in Electrical & Electronics Engineering II	必修	4履修単位		
授業の概要						
前期は、PBL方式を取り入れたものとする。クラスを3グループに分け、4週で1つのテーマを実施する。3つの実験テーマに取り組む。1つのテーマは4週で完結するようになっている。実験テーマは電磁気・回路だけでなく、3年生から受講する電子回路やコンピューター一般といったものまで広がり始める。実験に対して正しく理解し、正しくまとめることは講義の内容を深く理解するためにも欠かせない。後期についてはクラスを4、5名ずつ10のグループに分け、5テーマの実験に毎週取り組む。実験テーマは主に電磁気・回路理論・情報処理の基礎的なものである。実験内容の理解はもとより、実験に臨む基本姿勢を確立することも重要である。						
本校学習・教育目標(本科のみ)		目標	説明			
		1	技術者の社会的役割と責任を自覚する態度			
	○	2	自然科学の成果を社会の要請に応じて応用する能力			
		3	工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力			
		4	豊かな国際感覚とコミュニケーション能力			
		5	実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢			
プログラム学習・教育目標(プログラム対象科目のみ)						
実践指針(専攻科のみ)						
授業目標						
(1)実験を正しく理解し、正しくまとめる能力。考察を深める能力(創造実験) (2)コンピュータを使ってデータ整理をする能力。 (3)事前準備、実施時の積極的な取り組み、事後のデータ整理、そして期限内の報告書完成という一連のプロセスを自分の責任において完結させる。(4)少人数の班編成における協力体制の確立 (5)実験を主体とした様々な電気現象の確認により、実験と授業を相補的に理解する。						
授業計画						
第1回		実験説明(1)				
第2回	スピーカをつくろう	スピーカをつくろう(1)				
第3回		スピーカをつくろう(2)				
第4回		スピーカをつくろう(3)				
第5回		スピーカをつくろう(4)レポート作成				
第6回	モータをつくろう	モータをつくろう(1)				
第7回		モータをつくろう(2)				
第8回		モータをつくろう(3)				
第9回		モータをつくろう(4)レポート作成				
第10回	LEDを光らせよう	LEDを光らせよう(1)				
第11回		LEDを光らせよう(2)				
第12回		LEDを光らせよう(3)				
第13回		LEDを光らせよう(4)レポート作成				
第14回		レポート整理				
第15回		レポート整理				
第16回		レポートの書き方について				
第17回		実験説明(1)				
第18回		実験説明(2)				
第19回	電磁誘導	電磁誘導(1)				
第20回		電磁誘導(2)				
第21回	起電力と熱電対	起電力と熱電対(1)				
第22回		起電力と熱電対(2)				
第23回	電源と固有電力	電源と固有電力(1)				
第24回		電源と固有電力(2)				
第25回	論理回路	論理回路(1)				
第26回		論理回路(2)				
第27回	シーケンス制御	シーケンス制御基礎(1)				
第28回		シーケンス制御基礎(2)				
第29回		レポート整理(全体)				
第30回		課題検討				
	**	各実験の(2)は主にレポート整理とする。				
評価方法と基準	(1)報告書が一通でも未提出の学生はこの科目を不合格とする。 (2)全ての報告書を出した学生の評価点は、各担当者がそれぞれの報告書に出した点数を平均したものである。 (3)実験に参加し、データ収集を行う等の活動状況を40%、報告書提出の時期を30%、提出時の面接を10%、報告書の内容を20%で評価する。					
教科書等	プリント					
備考	3. 本科目は実技科目であるため、不合格の場合は進級できない。 1. 試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 2. 授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。					