

<p style="text-align: center;">電気・電子工学実験Ⅱ (Experiments in Electrical and Electronic Engineering Ⅱ)</p>	<p style="text-align: center;">3年・通年・3単位・必修 電気工学科・担当 土井 滋貴・小坂 洋明・小野 俊介</p>	
<p style="text-align: center;">〔準学士課程(本科 1-5 年) 学習教育目標〕 (2)</p>		
<p>〔講義の目的〕 実験を通して電気工学の諸概念や講義で学んだ理論の内容を実際に体験し、理解を深める。また、測定機器の操作方法や測定技術を習得する。さらに、自ら実験計画を立て安全に実験を行う態度を養う事を目的とする。</p>		
<p>〔講義の概要〕 実験テーマは、回路・デバイス系、電力・測定系、コンピュータ系に分かれる。それぞれ、回路の製作、電力測定、ラダー言語を使ったシーケンス制御などの実験を行う。これらにより、電気・電子工学の基礎的内容の理解が深まる。</p>		
<p>〔履修上の留意点〕 学生は、ガイダンスで配布されたテキストを予め熟読し、目的、実験方法、結線の仕方等を考えておく。また、実験結果を記録するデータシートの準備も忘れないこと。</p>		
<p>〔到達目標〕 休まず実験に積極的に参加すること。実験中は自分の行った実験内容をよく理解し、必要なデータなどは全て記録した上で、指示に従い十分な内容のレポートを作成すること。全ての実験レポートを遅れることなく提出すること。</p>		
<p>〔評価方法〕 全てのレポート提出（40%）、レポート評価（40%）、実験への取り組み（20%）で総合評価する。</p>		
<p>〔教科書〕 配布実験テキスト</p> <p>〔補助教材・参考書〕 基礎電気回路、電気回路Ⅰ・Ⅱ、電磁気学Ⅰ・Ⅱ、デジタル回路、電子工学の教科の教科書・資料。</p>		
<p>〔関連科目〕 基礎電気回路、電気回路Ⅰ・Ⅱ、電磁気学Ⅰ・Ⅱ、デジタル回路、電子工学</p>		

講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己評価*
第1週	ガイダンス	前期実験用テキストの配布と実験にあたっての諸注意	
第2週	前期実験テーマ①	シーケンス制御の基礎	
第3週	〃	〃	
第4週	前期実験テーマ②	磁化特性の測定	
第5週	〃	〃	
第6週	前期実験テーマ③	単相変圧器の特性試験	
第7週	〃	〃	
第8週	前期実験テーマ④	ロボット	
第9週	〃	〃	
第10週	前期実験テーマ⑤	整流回路の実験	
第11週	〃	〃	
第12週	前期実験テーマ⑥	演算増幅回路の実験	
第13週	〃	〃	
第14週	予備日	追実験や病気等で当該週に実験できなかった学生を指導する	
第15週	レポート指導	前期提出レポートの最終チェックと指導	
前期期末試験			
第16週	ガイダンス	後期実験用テキストの配布と実験にあたっての諸注意	
第17週	後期実験テーマ①	生産ライン基礎	
第18週	〃	〃	
第19週	〃	〃	
第20週	〃	〃	
第21週	後期実験テーマ②	シーケンス制御の応用	
第22週	〃	〃	
第23週	後期実験テーマ③	トランジスタの静特性	
第24週	〃	〃	
第25週	後期実験テーマ④	三相電力の測定	
第26週	〃	〃	
第27週	後期実験テーマ⑤	論理回路の実験	
第28週	〃	〃	
第29週	予備日	追実験や病気等で当該週に実験できなかった学生を指導する	
第30週	レポート指導	後期提出レポートの最終チェックと指導	
学年末試験			

* 4 : 完全に理解した, 3 : ほぼ理解した, 2 : やや理解できた, 1 : ほとんど理解できなかった, 0 : まったく理解できなかった.
 (達成) (達成) (達成) (達成) (達成)