

科目名	創造工学実験 II	英語科目名	Creative Laboratory in Engineering II
開講年度・学期	平成 27 年度・通年	対象学科・専攻・学年	電気電子創造工学科・2 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	小林 幸夫, 石原 学, 今成 一雄, 笠原 雅人, 飯島 洋祐, サム アン ラホック	居室 (もしくは所属)	小林, 石原, 今成: 電気・物質棟 2 階 笠原, 飯島: 電々棟 3 階 ラホック: 電気・物質棟 1 階
電話	担当教員の内線 小林: 226, 石原: 242, 今成: 232, 笠原: 263, 飯島: 262, ラホック: 225	E-mail	各教員@小山高専ドメイン 小林: ykoba, 石原: ishihara, 今成: imanari, 笠原: kasahara, 飯島: yijima, ラホック: rahok
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. 実験目的とその内容が説明できること。	②		
2. 実験機器や工具の正しい扱いができること。	②		
3. 直流・交流の電圧, 電流が測定できること。	③		
4. オシロスコープによる電圧の測定ができること。	③		
5. 実験結果を正しい方法で処理できること。	②		
6. 個人の実力に合わせて, 実験結果より発展させた考察ができること。	②		
<b>各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法</b>			
到達目標 1~6: 各実験テーマにおいて実験過程および実験終了後の報告書と口頭試問により 60%以上理解していることを確認する。			
<b>評価方法</b>			
1. 評価にあたっては, 全ての実験報告書を期限内に提出することが必須条件である。 2. 評価は実験報告書の評価の平均に, 実験態度・口頭試問を加味して行う。			
<b>授業内容</b>			
・指示電気計器の取扱い	2 週		
・直流電源装置の取扱い	2 週		
・直流基本回路の測定	2 週		
・オシロスコープ・発振器の取り扱い	3 週		
・LCR 共振回路の測定	2 週		
・論理回路	1 週		
・1 次電池の制作 (電気化学の基礎)	2 週		
・クリップモータの制作 (電磁力の基礎)	2 週		
・鉱石ラジオ (通信工学の基礎)	2 週		
・UML を用いた設計基礎	6 週		
※クラスによって実験順序は異なる。			
キーワード	基礎電磁気, 計測, アナログ回路, デジタル回路, 通信, プログラミング		
教科書	小山高専「実験指導書・実験テキスト」		
参考書	講義で使用している関連テキスト 実験指導教員が準備する各種資料		
<b>カリキュラム中の位置づけ</b>			
前年度までの関連科目	創造工学実験 I		
現学年の関連科目	電気回路 I・II, 基礎電磁気, 電子情報工学, 電気電子計測		
次年度以降の関連科目	創造工学実験 III		
<b>連絡事項</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>各テーマの実験を行う前に, 十分な予習をしておくこと。</li> <li>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こと。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。</li> <li>実験時間終までに報告書を作成し, 指導教員に提出・確認を受けること。</li> <li>欠席等により実験に参加できなかった場合は, 担当教員の指示を受け, 後日個人で実験すること。</li> <li>理解困難な点は随時学習相談に応じるので, 積極的に質問や相談をすること。電子メールでも受け付ける。</li> </ul>			
シラバス作成年月日	平成 27 年 2 月 27 日		