

科目名	創造工学実験Ⅰ	英語科目名	Creative Laboratory in EngineeringⅠ
開講年度・学期	平成28年度・通年	対象学科・専攻・学年	電気電子創造工学科 1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
担当教員	今成一雄 平田克己 鈴木真ノ介 大島心平 井上一道	居室（もしくは所属）	電気電子・物質棟2階（今成・鈴木） 電電棟3階（井上） 電電棟4階（平田・大島）
電話	内線：232（今成） 254（平田） 240（鈴木） 259（大島） 260（井上）	E-mail	imanari@小山高専ドメイン（今成） hirata@小山高専ドメイン（平田） shin-s@小山高専ドメイン（鈴木） s-oshima@小山高専ドメイン（大島） k.inoue@小山高専ドメイン（井上）
授業の達成目標		授業達成目標との対応	
		小山高専の 教育方針	学習・教育 目標(JABEE) JABEE 基 準要件
1. 実験目的とその内容が説明できること。		②	—
2. 実験機器や工具の適切な取り扱いができること。		②	—
3. 実験結果を適切な方法で処理できること。		②	—
4. 学生個人の實力に合わせて、実験結果より発展させた考察ができること。		②	—
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
上記達成目標 1～4：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により 60%以上理解していることを確認する。			
評価方法			
1. 評価にあたっては、全ての実験報告書を提出することが必須条件である。			
2. 評価は各実験テーマの報告書評価の平均に、実験態度等を加味して行う。			
授業内容			
・簡易電気工作（はんだ付け実習）3週			
・回路の製作 2週			
・テストの使い方 2週			
・論理回路 3週			
・マイコンの実験 3週			
・ロボティクス導入実験 6週			
・観測実験 6週			
（ジュール熱、電磁誘導、電流磁界、光の特性、スターリングエンジン、プログラミングロボット）			
※ クラスによって実験順序は異なる。			
キーワード	はんだ付け、電気回路、テスト、アナログ回路、デジタル回路、プログラミング		
教科書	事前にまたはその都度、実験テキストや資料を配布する		
参考書	講義で使用している各種テキスト等		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目		—	
現学年の関連科目		基礎電気電子工学、コンピュータ入門	
次年度以降の関連科目		創造工学実験Ⅱ・Ⅲ、プロジェクト・ワーク、電気回路、基礎電磁気、電磁気学、電子情報工学、プログラミングⅠ・Ⅱ	
連絡事項			
・各テーマの実験を行う前に、十分な予習をしておくこと。			
・指定された期日までに報告書を提出すること。報告書が1通でも未提出の場合には科目不合格となる。			
・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、後日個人で実験をすること。			
・実験によってはケガの危険があるので、担当教員の注意をよく守ること。			
・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。			
シラバス作成年月日	平成28年2月10日作成		