

科目名	特別研究 I	英語科目名	Thesis Work I
開講年度・学期	平成 27 年度・通年	対象学科・専攻・学年	複合工学専攻 電気情報工学コース 1 年
授業形態	実験・実習	必修 or 選択	必修
単位数	3 単位	単位種類	学修単位 (45h)
担当教員	担当教員	居室 (もしくは所属)	担当教員の居室
電話	担当教員の内線	E-mail	担当教員@小山高専ドメイン
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. 研究経緯を分析し、具体的な研究テーマを設定できること。	②, ④ ⑤, ⑥	B ○ E	d-2, d-3, d-4, e, f, g, h
2. 研究スケジュールを立案できること。	②, ④ ⑤, ⑥	B ○ E	d-2, d-3, d-4, e, f, g, h
3. 研究スケジュールに沿って自主的・継続的・創造的に実施できること。	②, ④ ⑤, ⑥	B ○ E	d-2, d-3, d-4, e, f, g, h
4. 結果を分析して結論を導き出し、指導教員と討議できること。	②, ④ ⑤, ⑥	B ○ E	d-2, d-3, d-4, e, f, g, h
5. 発表方法を選定し、第三者に理解してもらえるコミュニケーション力をつけること。	②, ④ ⑤, ⑥	B ○ E	d-2, d-3, d-4, e, f, g, h
6. 教員の質疑に対して、筋道立てて正しく応答できること。	②, ④ ⑤, ⑥	B ○ E	d-2, d-3, d-4, e, f, g, h
7. 発表用概要書を作成できること。	②, ④ ⑤, ⑥	B ○ E	d-2, d-3, d-4, e, f, g, h
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 1～4：指導教員によって評価され、60% 以上の評価で達成とする。			
到達目標 5～7：特別研究 I 発表会・概要書において指導教員、学科教員によって評価され、60% 以上の評価で達成とする。			
評価方法			
学内での特別研究発表会をもとに指導教員 60 点・コース教員 40 点の配分で採点し、以下の式で評価を算出、可否を判定する。 評価 = 研究担当教員 60 点 + 学科教員 40 点			
授業内容			
○太陽光発電・風力発電に用いるインバータの系統事故時運転継続性能の研究 (甲斐)			
○レーザー彫刻の高精細化 (土田)			
○改良型レーザー干渉法による表面形状計測法 (土田)			
○心音録音に関する研究 (小林(幸))			
○電気音響工学に関する研究 (小林(幸))			
○人間の聴覚特性に関する研究 (小林(幸))			
○仮想現実手法によるヒューマンインタフェースの研究 (石原)			
○ネットワーク伝送に関する研究 (石原)			
○二次元記録符号の研究 (千田)			
○医療情報システムの開発 (今成)			
○放電法を用いたオゾン生成に関する研究 (田中)			
○Multi-DC Tap を利用した電力変換器の直列化に関する研究 (北野)			
○磁気共鳴を利用したワイヤレス電力伝送に関する研究 (鈴木)			
○生体を伝送路とした通信システムに関する研究 (鈴木)			
○3次元ユーザインターフェースによるジェスチャ認識に関する研究 (小林(康))			
○視線情報を用いた手術映像補正に関する研究 (小林(康))			
○環境磁場を用いた移動ロボットの自律ナビゲーション法に関する研究 (ラホック)			
○レーザーの反射強度を用いたスキャンマッチング法の強化に関する研究 (ラホック)			
キーワード	光造形、音声解析、シミュレーション、オゾン生成、通信、電気機器		
教科書	特になし		
参考書	研究に必要な専門書		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	全教科・科目		
現学年の関連科目	全教科・科目		
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
担当教員の指導の下に研究を行い、研究課題に対する独自のアプローチや結果の分析など問題解決能力を高める意識を持つことが期待される。また研究室の後輩などの指導も積極的に行うよう心掛けること。研究結果を学術学会などをはじめとする学外発表出来るまでの成果が期待され、発表することが必要となります。			
シラバス作成年月日	平成 27 年 1 月 19 日		