

科目名	輪講	英語科目名	Seminar
開講年度・学期	平成 28 年度後期	対象学科・専攻・学年	機械工学科 4 年
授業形態	実験・実習	必修 or 選択	必修
単位数	1 単位	単位種類	履修単位
担当教員	機械工学科各教員	居室（もしくは所属）	機械工学科棟 2 階
電話	内線 204（加藤）	E-mail	kato_t@小山高専ドメイン
授業の到達目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の 教育方針	学習・教育到達 目標 (JABEE)	JABEE 基準
高専での学習の集大成である卒業研究の準備として、少人数のグループ に分かれ、各研究室で、研究論文の輪読、教材開発や実験装置の製作などを行う。その学習成果を発表し、質問された事項に正確に応答することができること。	② ⑤ ⑥	B C E	c d-2 d-3 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			
1. 成績評価は各指導教員が行う。 2. 成果発表の内容、および発表に対する質問への応答も評価に加える。			
評価方法			
1. 学習に取り組む姿勢、学習内容、発表の内容、成果報告書等によって総合的に評価する。 2. TOEIC の受験及びスコア表の提出を必須とし、TOEIC スコア 300 点以上を単位認定の要件とする。			
授業内容			
各学生は、配属された研究室で、指導教員から与えられたテーマについて、自主的に学習を進める。1 月頃に輪講発表会を実施し、学習の成果を教員および学生の前で発表する。			
輪講テーマの例			
・ 赤外線サーモグラフィについて ・ ジェットホバーMTの整備 ・ 身近な色素で発電する色素増感型太陽電池 ・ 鉄道車両の空転の要因 ・ 材料のヤング率がき裂進展速度（da/dN）に与える影響 ・ 二足歩行ロボットの歩行プログラムの改善 ・ 空気の流れの可視化実験 ・ スターリングエンジンの多気筒化 ・ ODE の開発環境整備及びプログラミング ・ 出前・受け取りロボットの設計製作 ・ 材料の物性値測定について ・ 坂登り自動車を用いた工学教材の開発～登板実験装置の改良～			
キーワード	各テーマによる		
教科書	各テーマによる		
参考書	各テーマによる		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	全科目		
現学年の関連科目	全科目		
次年度以降の関連科目	卒業研究		
連絡事項			
次年度の卒業研究に向けて、自主性・創造性・問題解決能力を育成し、研究に対する真摯な姿勢を学ぶことを期待する。また教員から一方的に何かを教えてもらうのではなく、自分から積極的に調査・研究して考える主体的な学習姿勢を求める。			
シラバス作成年月日	平成 28 年 2 月 12 日		