

(履-3) 自学自習の記入の必要がない科目：履修・本科学修及び専攻科の実験実習（授業内容部分に罫線なし）

科目名	輪講	英語科目名	Seminar
開講年度・学期	2010 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	必修 or 選択	必修
単位数	1	単位種類	履修単位 (30 時間単位)
担当教員	各教員	居室 (もしくは所属)	機械工学科
電話	各教員	E-mail	各教員
授業の達成目標			
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れ、各研究室で、研究論文・技術報告の輪講を行い、理解、発表、質問・応答などの能力を育成する。			
1. 基礎的な研究論文・技術報告を読み、内容を理解できる。さらに、理解が不十分な部分については独力で調査することができる。			
2. 理解した文献の内容・要旨を整理し、自分なりに組み立て、人前で発表することができる。			
3. 英語論文読解に必要な語学力向上のため TOEIC の受験とスコアの報告を義務づける。			
各達成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. 発表およびそれに対する質問への応答によって評価する。			
評価方法			
1. 学習計画、発表能力、学習成果報告によって評価する。			
2. TOEIC スコア 300 点を単位認定の要件とする。			
授業内容			
輪講の主な内容は以下の通り。			
1. 物理 (力学・電磁気) の復習			
2. 機械材料および機械設計のトピックス			
3. 計算力学・数値計算法			
4. 燃料電池車・ホバークラフトについて			
5. 機械加工に関する新技術			
6. 伝熱工学・流体力学のトピックス			
7. 環境、エネルギー問題			
1～7. 課題に関連する文献の調査, 必要な実験, 発表資料の作成, レポートの作成を行う。			
キーワード	創造性, 基礎力の定着, 学習方法		
教科書	各テーマによる		
参考書	各テーマによる		
小山高専の教育方針①～⑥との対応	② ⑤ ⑥		
技術者教育プログラムの学習・教育目標	(B-1) (D-2) (E-2)		
JABEE 基準 1 の (1) との関係	(f), (g), (h)		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	各テーマによる		
現学年の関連科目	各テーマによる		
次年度以降の関連科目	卒業研究		
連絡事項			
5 年での卒業研究に向けて、創造性、問題解決能力を身につけることを心がけてください。			
シラバス作成年月日	2010 年 1 月 2 6 日		