

(履-1) 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あり 16 週分）

科目名	特別研究	英語科目名	Special Research Work
開講年度・学期	平成 25 年度・通年	対象学科・専攻・学年	専攻科物質工学専攻 1 年・2 年
授業形態	実験・実習	必修 or 選択	必修
単位数	14 単位	単位種類	物質工学専攻1年前期1単位、後期2単位；2年前期5単位、後期6単位 学修単位45h
担当教員	全教員	居室（もしくは所属）	電気物質棟3,4F・物質工学科実験棟・専攻科棟4F
電話		E-mail	
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. 自分で文献調査や資料収集・調査ができる。	2	A-3	g
2. 実験記録を正確に採れるようになる。	2	D-2	d(2-c)
3. 自分が行っている研究の計画を立てられるようになる。	4	D-2	d(2-c)
4. 研究結果を論文としてまとめることができる。	4	D-2	f
5. 研究結果を学内の発表会で発表できる	6	D-2	f
6. 研究成果を学会等の学外での発表会で発表できる。	6	D-2	f
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
1. 研究に関連して調査した文献や資料の内容で評価する。 2. 研究の実施記録で評価する。 3. 指導教員とのディスカッションを通じて評価する。 4. 提出される論文報告書の内容で評価する。 5. 研究結果の学内における発表で評価する。 6. 研究成果の学外における発表で評価する。			
評価方法			
1 年次の 3 単位分（前期 1 単位、後期 2 単位については年度末の中間発表会で研究発表を行わせ、文献調査や研究実施状況、口頭発表および発表要旨原稿の内容について複数の教員で総合的に評価し、60%以上の成績で単位の認定を行う。不合格の場合は 2 年生の特別研究には入れない。 2 年次にも同様に最終的な年度末の特別研究発表会で研究発表を行わせ、文献調査や研究実施状況、口頭発表および特別研究報告書の内容について複数の教員で総合的に評価し、60%以上の成績で 11 単位（前期 5 単位、後期 6 単位）を認定する。			
授業内容			
指導教員のもとで選定した特定分野やテーマに関する研究を行い、研究発表および研究成果報告書の作成を行う。			
キーワード	研究		
教科書	特になし		
参考書			
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	各研究室の専門分野科目		
現学年の関連科目	各研究室の専門分野科目		
次年度以降の関連科目	各研究室の専門分野科目		
連絡事項			
1. 研究テーマに対する目的を十分に理解し、関連文献の資料調査、目的達成のための具体的な方法や手段を自ら考え、自主的、計画的に研究を遂行して結論を導き、研究結果の口頭発表および報告書作成を通じて、技術的課題や問題解決の方法を身につけて欲しい。 2. 単位および出席時間数は下記の通り。 ・ 1 単位分は 45 時間の研究に相当する。 ・ 1 年生の出席時間は（前期 1 単位＝45 時間、後期 2 単位＝90 時間）で合計 135 時間である。 ・ 2 年生の出席時間は（前期 5 時間＝225 時間、後期 6 時間＝270 時間）で合計 495 時間である。			
シラバス作成年月日	平成 25 年 2 月 25 日		