

科目名	電磁工学	英語科目名	Electromagnetic Engineering
開講年度・学期	2013年度・前期	対象学科・専攻・学年	電子制御工学科5年
授業形態	講義	必修 or 選択	選択
単位数	2	単位種類	学修単位 (15+30時間)
担当教員	飯島 洋祐	居室 (もしくは所属)	電子制御工学科棟 4F
電話	0285-20-2262	E-mail	yijima@oyama-ct.ac.jp
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. 電磁気学、電磁エネルギーに関する分野の知識習得	③、④	○ (A-2, 3)
2. エネルギー計算に対する知識習得	③、④	○ (A-2, 3)	(c), (d), (g)
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
定期試験 (70%) と定期的な提出課題 (30%) によって、標準的な問題に対して解答できる事を評価する。			
評価方法			
2回の定期試験の成績の平均 (70%) と、提出課題の達成度 (30%) の合計で評価する。			
授業内容	授業内容に対する自学自習項目	自学自習時間	
1. 静電界について①	教科書の第1章を予め予習すること。 授業後は、問題を解き、授業内容を復習すること。	4.0	
2. 静電界について②	教科書の第2章を予め予習すること。 授業後は、問題を解き、授業内容を復習すること。	4.0	
3. 静電界について③	教科書の第3章を予め予習すること。 授業後は、問題を解き、授業内容を復習すること。	4.0	
4. 静磁界について①	教科書の第6章を予め予習すること。 授業後は、問題を解き、授業内容を復習すること。	4.0	
5. 静磁界について②	教科書の第7章を予め予習すること。 授業後は、問題を解き、授業内容を復習すること。	4.0	
6. 電磁誘導について①	教科書の第8章前半を予め予習すること。 授業後は、問題を解き、授業内容を復習すること。	4.0	
7. 電磁誘導について②	教科書の第8章後半を予め予習すること。 授業後は、問題を解き、授業内容を復習すること。	4.0	
8. 中間試験			
9. 数値電磁力学の基礎①	授業前は、予め出された資料を予習しておくこと。 授業後は、資料を読み直し、授業を復習すること。	4.0	
10. 数値電磁力学の基礎②	授業前は、予め出された資料を予習しておくこと。 授業後は、資料を読み直し、授業を復習すること。	4.0	
11. 数値電磁力学の基礎③	授業前は、予め出された資料を予習しておくこと。 授業後は、資料を読み直し、授業を復習すること。	4.0	
12. 数値電磁力学の基礎③	授業前は、予め出された資料を予習しておくこと。 授業後は、資料を読み直し、授業を復習すること。	4.0	
13. 静電場の解析①	授業前は、予め出された資料を予習しておくこと。 授業後は、資料を読み直し、授業を復習すること。	4.0	
14. 静電場の解析②	授業前は、予め出された資料を予習しておくこと。 授業後は、資料を読み直し、授業を復習すること。	4.0	
15. 静電場の解析③	授業前は、予め出された資料を予習しておくこと。 授業後は、資料を読み直し、授業を復習すること。	4.0	
16. 期末試験			
自学自習時間合計			60.0
キーワード	電界、磁界、エネルギー		
教科書	後藤憲一、山崎修一郎「詳解 電磁気学演習」共立出版株式会社		
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	電磁気学、応用物理学、電子回路		
現学年の関連科目	物性工学		
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
1. 教科書だけでなく、幅広い書籍を読んで自主学習することが大切です。 2. 電磁界エネルギーは、今後の産業界でも重要な内容になっています。			
シラバス作成年月日	2013年3月1日		