

(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	電子制御基礎 I	英語科目名	Fundamental Electronic Control I
開講年度・学期	平成 24 年度・前期	対象学科・専攻・学年	電子制御工学科 1 年
授業形態	講義と演習	必修 or 選択	必修
単位数	1 単位	単位種類	履修単位 (30 時間)
担当教員	笠原 雅人	居室 (もしくは所属)	電子制御工学科棟 4 階および 1 階制御動力研究室
電話	0285-20-2263	E-mail	kasahara@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. 因数分解ができること.	③		
2. 2 次方程式の解の公式が求められること.	③		
3. 2 次関数のグラフが理解できること.	③		
4. 分数式の計算ができること.	③		
5. 三角比が理解できること.	③		
6. 加法定理より三角関数の公式が求められること.	③		
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標 1～6：試験での関連問題について 60%以上の成績で達成とする.			
評価方法			
2 回の試験 (各 90 分) の相加平均で評価する. 試験における参考書、コピー、携帯電話、電卓、ノート、メモ等の持ち込みは不可.			
授業内容			
1. 中学校の学習内容の確認			
2. 式の展開・因数分解			
3. 無理数, 有理化, 分数式			
4. 2 次方程式			
5. 2 次関数のグラフ			
6. 2 次関数の応用			
7. 2 次関数の応用			
8. (前期中間試験)			
9. 三角比			
10. 三角比			
11. 三角関数			
12. 三角関数のグラフ			
13. 加法定理			
14. 加法定理の応用			
(前期期末試験)			
15. まとめ			
キーワード	因数分解, 分数式, 2 次方程式の解, 2 次関数のグラフ, 三角比, 三角関数		
教科書			
参考書	高専 1 年生用の数学の教科書および普通高校用の数学 I, A, II, B の参考書など		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目			
現学年の関連科目	数学 A, 数学 B, 回路工学基礎		
次年度以降の関連科目	電子制御基礎 II, システム演習 III, 電気回路 I		
連絡事項			
達成度の確認のために毎週, 小テストを行う. 必要に応じノート提出を要請する. 難しいことが多いと思いますが復習を行い, 笠原まで質問に来てください. 質問のない場合には分かっているものと理解します.			
シラバス作成年月日	2012 年 2 月 28 日		