

科目名	エンジニアリング数学Ⅰ	英語科目名	Engineering Mathematics I
開講年度・学期	平成28年度・前期	対象学科・専攻・学年	電気電子創造工学科・1年
授業形態	講義・演習	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	笠原雅人 平田克己	居室（もしくは所属）	電気電子創造工学科棟3階（笠原） 電気電子創造工学科棟4階（平田）
電話	内線：263（笠原） 254（平田）	E-mail	kasahara@小山高専ドメイン（笠原） hirata@小山高専ドメイン（平田）
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
電気電子分野で重要となる基本的な数学の演算（因数分解、分数式、分母の有理化、2次方程式の解、2次関数のグラフ、三角比、三角関数、加法定理）について理解し、計算できる。		③	—
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
中間試験、定期試験、小テストおよび宿題へのとりくみ状況によって評価する。			
評価方法			
主に中間試験および定期試験の平均点で評価する。			
授業内容			
1. 式の展開、整式の除法			
2. 因数分解			
3. 分数式の加減乗除			
4. 分母の有理化、二重根号式の計算			
5. 2次関数のグラフ、2次関数の決定			
6. 2次関数の平行移動・対称移動、最大・最小			
7. 三角比の基礎			
8. 中間試験			
9. 中間試験の解説、一般角の三角比			
10. 三角比の式の値			
11. 三角関数の値と相互関係			
12. 三角関数のグラフ			
13. 加法定理、2倍角や半角の三角関数			
14. 三角関数の合成、三角関数の和と積			
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	配布プリント		
参考書	1年生で使う数学の教科書や高校課程用の数学Ⅰ、Ⅱ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	基礎数学A、基礎数学B		
次年度以降の関連科目	エンジニアリング数学Ⅱ		
連絡事項			
2週目からはLRのクラス分けと異なるクラス編成で授業を行う。（詳細は初回の授業で説明する。） また、達成度の確認のために毎週小テストを行うとともに、必要に応じ宿題ノートの提出を要請する。 授業後は必ず復習をして、分からないところは担当教員に質問するなどして、確実に理解して習得するように心がけること。			
シラバス作成年月日	平成28年2月29日		