

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 27 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 30h
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)
専門分野で特に用いる高専 1 年生で学ぶ基本的な数学の演算について理解し、計算できること。（因数分解、分数式、有理化、2 次方程式の解、2 次関数のグラフ、三角比、加法定理）		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			
（定期試験）			
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	（配布プリント）		
参考書	高専 1 年生用の数学の教科書および高校用の数学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 27 年 2 月 27 日		