

科目名	エンジニアリング数学Ⅱ	英語科目名	Engineering mathematics II
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・2年
授業形態	講義	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	北野 達也 井上 一道	居室（もしくは所属）	北野 電物棟1階 井上 電電棟3階
電話	北野内線 241 井上内線 260	E-mail	kitano@小山高専ドメイン名 k.inoue@小山高専ドメイン名
授業の到達目標	授業到達目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育到達目標 (JABEE)	JABEE 基準
	1. 指数、三角関数、対数とその性質について理解し、計算ができること。	③	
2. 微分係数、導関数、関数の増減、関数の極大・極小について理解し、計算ができること。	③		
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法			
到達目標1 中間試験および提出課題によって評価し、60%以上の得点で達成とする。			
到達目標2 定期試験および提出課題によって評価し、60%以上の得点で達成とする。			
評価方法			
到達目標1 中間試験(80%)、提出課題(20%)で評価する。			
到達目標2 定期試験(80%)、提出課題(20%)で評価する。			
科目としての総合成績は、中間試験(40%)、定期試験(40%)、提出課題(20%)で評価する。			
授業内容			
1. 三角関数の計算			
2. 三角関数の計算			
3. 指数の拡張			
4. 指数関数			
5. 対数とその性質			
6. 対数関数			
7. 常用対数			
8. 中間試験			
9. 微分係数			
10. 関数の極限			
11. 導関数とその計算			
12. 関数の増減と極大・極小1			
13. 関数の増減と極大・極小2			
14. 関数の最大・最小1			
15. 関数の最大・最小2			
定期試験			
キーワード	指数関数、対数関数、常用対数、微分係数、導関数、接線の方程式、極大・極小、最大・最小		
教科書	Suken note book 新課程 クリア-数学Ⅱ完成ノート シリーズ(三角関数・指数対数関数) Suken note book 新課程 クリア-数学Ⅱ完成ノート シリーズ(微分・積分法)		
参考書	高木・猪原・佐藤・高橋・向川「大学1年生のための電気数学」森北出版社(2006) エレクトロニクス教育研究会編「よくわかる電気と数学」森北出版(2005)		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	エンジニアリング数学Ⅰ		
現学年の関連科目	電気回路ⅠⅡ 基礎電磁気 電気電子計測 微分積分学 代数幾何		
次年度以降の関連科目	エンジニアリング数学Ⅲ		
連絡事項			
エンジニアリング数学Ⅰの成績により、習熟度のクラス編成を行います。			
シラバス作成年月日	平成28年2月8日作成		