

大島商船高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	数学 1
科目基礎情報						
科目番号	0012		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 4		
開設学科	電子機械工学科		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	4		
教科書/教材	新版基礎数学 実教出版 岡本和夫/ 新版基礎数学演習 実教出版 岡本和夫					
担当教員	堤 康嘉					
到達目標						
1. 数と式を理解する。 2. 2次関数とグラフ, 方程式・不等式を理解する。 3. 高次方程式・式と証明を理解する。 4. 関数とグラフを理解する。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	数と式を適切に理解する。		数と式を理解する。		数と式を理解できない。	
評価項目2	2次関数とグラフ, 方程式・不等式を適切に理解する。		2次関数とグラフ, 方程式・不等式を理解する。		2次関数とグラフ, 方程式・不等式を理解できない。	
評価項目3	高次方程式・式と証明を適切に理解する。		高次方程式・式と証明を理解する。		高次方程式・式と証明を理解できない。	
評価項目4	関数とグラフを適切に理解する。		関数とグラフを理解する。		関数とグラフを理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
本校 (1)-c 電子機械 (3)-a						
教育方法等						
概要	中学校を卒業した学生達に対して、専門科目の基礎となる教科なので、丁寧に授業を進めていく。整式の計算, 方程式や不等式, 2次関数、分数関数・無理関数などを学習し, 数学的な考え方や計算技術などの習得を目指します。就職・進学に必ず必要となる基礎学力を身につけるものです。					
授業の進め方・方法	授業および演習を基本とする。適宜, 小テストや課題レポートを課す。					
注意点	これから学んでいく数学および専門科目の基礎なので基本的なことから始めて授業を進める予定です。授業時間中に演習時間をとりますので、積極的に授業に参加してください。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	整式の加法・減法		整式の加法・減法ができる。	
		2週	整式の乗法		整式の乗法ができる。	
		3週	因数分解		因数分解ができる。	
		4週	整式の除法		整式の除法ができる。	
		5週	分数式の計算		分数式の計算ができる。	
		6週	実数・平方根の計算		実数が理解でき、平方根の計算ができる。	
		7週	中間試験			
		8週	関数・2次関数のグラフ		関数・2次関数のグラフが理解できる。	
	2ndQ	9週	2次関数の決定		2次関数の決定ができる。	
		10週	2次関数の最大・最小		2次関数の最大・最小ができる。	
		11週	2次関数の最大・最小		2次関数の最大・最小ができる。	
		12週	2次方程式		2次方程式が解ける。	
		13週	複素数と2次方程式		複素数と2次方程式が理解できる。	
		14週	まとめ			
		15週	期末試験			
		16週	答案返却・試験解説			
後期	3rdQ	1週	1次不等式		1次不等式が解ける。	
		2週	2次関数のグラフと2次方程式		2次関数のグラフと2次方程式が理解できる。	
		3週	2次関数のグラフと2次不等式		2次関数のグラフと2次不等式が理解できる。	
		4週	恒等式		恒等式が理解できる。	
		5週	剰余の定理と因数定理		剰余の定理と因数定理が理解出来る。	
		6週	高次方程式		高次方程式が解ける。	
		7週	等式の証明		等式の証明ができる。	
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	不等式の証明		不等式の証明ができる。	
		10週	べき関数		べき関数が理解できる。	
		11週	分数関数		分数関数が理解できる。	
		12週	無理関数		無理関数が理解できる。	
		13週	逆関数		逆関数が理解できる。	
		14週	合成関数		合成関数が理解できる。	
		15週	まとめ			
		16週	学年末試験			
評価割合						

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	60	0	0	0	40	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0