

鈴鹿工業高等専門学校	開講年度	平成30年度(2018年度)	授業科目	数学講究
科目基礎情報				
科目番号	0068	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: 1	
開設学科	電子情報工学科	対象学年	3	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	チェックノート 数学Ⅰ AⅡ B 受験型 (および配布プリント)			
担当教員	伊藤 清			
到達目標				
総合的に知識を運用して問題を解いていく力を養うと共に、単に計算結果を求めるだけでなく、論理的に正確な解答を書くことも目標とする。				
ループリック				
	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	多項式や分数式、無理式、三角関数、指數、対数関数、場合の数等を理解し、様々な問題で正確かつ論理的に応用できる。	多項式や分数式、無理式、三角関数、指數、対数関数、場合の数等を理解し、典型的な問題で論理的に応用できる。	多項式や分数式、無理式、三角関数、指數、対数関数、場合の数等を理解せず、問題を解けない。	
評価項目2	平面や空間に関するベクトルの基礎を理解し、様々な問題で論理的に応用できる。	平面や空間に関するベクトルの基礎を理解し、典型的な問題で正しく応用できる。	平面や空間に関するベクトルの基礎を理解せず、計算や問題への応用ができない。	
評価項目3	微分積分の基礎を定義に基づいて論理的に正しく理解、計算でき、様々な問題に応用できる。	微分積分の基礎を理解し正しく計算でき、典型的な問題に応用できる。	微分積分の基礎を理解せず、計算や問題への応用ができない。	
学科の到達目標項目との関係				
教育方法等				
概要	<授業のねらい> 大学受験用の数学の教材を用いて、総合的に知識を運用して問題を解いていく力を養っていく。			
授業の進め方・方法	すべての内容は、学習・教育目標(B)〈基礎〉に対応する。			
注意点	<p><学業成績の評価方法および評価基準> 70パーセントを後期中間と学年末試験の平均点とし、30パーセントをレポート課題または小テストの評価とする。また後期中間試験が60点に達しなかった者には再試験を課し(無断欠席者を除く)、再試験の成績が上回った場合には、60点を上限として後期中間試験の成績を置き換えるものとする。</p> <p><単位修得要件> 学業成績で60点以上を取得すること。</p> <p><あらかじめ要求される基礎知識の範囲> 1, 2学年までに学んだ基本的な事柄。本教科は微分積分I, 線形代数Iの学習が基礎となる教科である。</p> <p><注意事項> 自宅や寮での学習がとても重要になる。本教科は後に学習する数学特講I, IIや応用数学Iの基礎となる教科である。</p> <p><レポート等> 適宜、レポートや課題を与える。</p>			
授業計画				
	週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	1 数学の個々の知識を総合的に運用していく能力をつける。	
		2週	2 関数と方程式・不等式の応用力を得る。	
		3週	3 式と証明、論理と集合の問題の応用力を得る。	
		4週	4 図形と方程式の応用力を得る。	
		5週	3 場合の数・確率の基本を理解する。	
		6週	3, 4.	
		7週	5 答案を論理的かつ分かりやすく記述できる能力をつける。	
		8週	これまでに学習した内容を説明し、諸量を求めることができる。	
後期	4thQ	9週	4 図形と方程式の応用力を得る。	
		10週	1, 2, 4	
		11週	6 三角関数の応用力を得る。	
		12週	7 指数関数と対数関数の応用力を得る。	
		13週	8 微分積分の応用力を得る。	
		14週	9 ベクトルの応用力を得る。	
		15週	10 漸化式や数学的帰納法が使える。	
		16週		
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標				
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル
評価割合				
	試験	課題	相互評価	態度
総合評価割合	70	30	0	0
配点	70	30	0	0
	発表	その他	合計	
				100
				100