

石川工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	総合数学
科目基礎情報					
科目番号	15440	科目区分	一般 / 必修		
授業形態		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	総合基礎数学 (鈴鹿高専数学科の制作による)				
担当教員	森田 健二				
到達目標					
<ol style="list-style-type: none"> 数と式についての基本事項を理解し、計算ができる。 関数とグラフについての基本事項を理解し、計算ができる。 図形と式についての基本事項を理解し、計算ができる。 ベクトルと図形についての基本事項を理解し、計算ができる。 行列と行列式についての基本事項を理解し、計算ができる。 微分法についての基本事項を理解し、計算ができる。 積分法についての基本事項を理解し、計算ができる。 					
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		
到達目標項目1	数と式についての計算ができる。	数と式についての簡単な計算ができる。	数と式についての計算ができない。		
到達目標項目2	関数とグラフについての計算ができる。	関数とグラフについての簡単な計算ができる。	関数とグラフについての計算ができない。		
到達目標項目3	図形と式についての計算ができる。	図形と式についての簡単な計算ができる。	図形と式についての計算ができない。		
到達目標項目4	ベクトルと図形についての計算ができる。	ベクトルと図形についての簡単な計算ができる。	ベクトルと図形についての計算ができない。		
到達目標項目5	行列と行列式についての計算ができる。	行列と行列式についての簡単な計算ができる。	行列と行列式についての計算ができない。		
到達目標項目6	微分法についての計算ができる。	微分法についての簡単な計算ができる。	微分法についての計算ができない。		
到達目標項目7	積分法についての計算ができる。	積分法についての簡単な計算ができる。	積分法についての計算ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本科学習目標 1 本科学習目標 2					
教育方法等					
概要	この授業の目的は、工学を学ぶ上で必要な数学の基礎学力を身につけることである。1, 2年で学んだ数学の科目全般に関する理解を深め、問題解決のための総合的な学力の向上をはかる。				
授業の進め方・方法	【事前事後学習など】 予習および復習をして授業に臨むこと。到達目標の達成度を確認するため、随時演習課題を与えることがある。必要に応じて、レポート課題を与え、小試験を行うことがある。 【関連科目】 基礎数学A, 基礎数学B, 解析学I, 代数・幾何I, 解析学I I, 代数・幾何I I				
注意点	<p>【評価方法・評価基準】 後期中間試験, 学年末試験を実施する。成績の評価基準として50点以上を合格とする。後期中間試験・1月に予定されている全国統一の学習到達度試験(40%) 学年末試験(40%) 小テスト・課題等の取り組み、受講態度、本校のe-learningシステムへの取り組み(20%) ただし何らかの事情で学習到達度試験に不都合が生じた場合には、この試験の点数は加味しないことがある。</p> <p>※注意: 受講態度や学習への取り組み方の評価は、講義に集中しなかった場合や他の学生に迷惑をかけた場合に減点することがある。</p> <p>【その他履修上の注意事項や学習上の助言】 授業中の学習に真剣に取り組むことと、日頃の予習・復習が非常に大切である。定期試験時には十分に勉強し受験すること。課題のレポートなどは必ず提出すること。</p> <p>【専門科目との関連】 ■専門科目全般(微積分までの数学は工学を理解するためには、必ず習得しておく必要があります)</p>				
テスト					
授業計画					
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	2次関数・2次方程式・2次不等式		
		2週	恒等式・高次方程式・高次不等式		
		3週	円の方程式・三角関数		
		4週	三角関数(加法定理)		
		5週	いろいろな関数		
		6週	ベクトル		
		7週	総合演習		
	4thQ	9週	行列と行列式		
		10週	微分法		
		11週	微分法の応用		
		12週	不定積分		
		13週	定積分とその応用		
		14週	総合演習		
		15週	後期復習		
		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	授業週

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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	80	0	0	0	20	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