

Akashi College		Year	2019	Course Title	Mathematics I B
Course Information					
Course Code	0005		Course Category	General / Compulsory	
Class Format	Lecture		Credits	School Credit: 2	
Department	Architecture		Student Grade	1st	
Term	Year-round		Classes per Week	2	
Textbook and/or Teaching Materials	高遠他:「新 基礎数学」大日本図書高遠他:「新 基礎数学 問題集」大日本図書				
Instructor	KATOH Masaki				
Course Objectives					
三角関数、図形と方程式、数列について理解し、関連する問題を解くことができる。					
Rubric					
		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		三角関数の定義を理解し、三角関数を用いる問題を解くことが十分にできる。	三角関数の定義を理解し、三角関数を用いる問題を解くことができる。	三角関数の定義を理解し、三角関数を用いる問題を解くことができない。	
評価項目 2		方程式と図形の関係について理解し、直線と2次曲線に関連する問題を解くことが十分にできる。	方程式と図形の関係について理解し、直線と2次曲線に関連する問題を解くことができる。	方程式と図形の関係について理解し、直線と2次曲線に関連する問題を解くことができない。	
評価項目 3		数列の一般項や和を求めることが十分にできる。	数列の一般項や和を求めることができる。	数列の一般項や和を求めることができない。	
Assigned Department Objectives					
学習・教育到達度目標 (D) 学習・教育到達度目標 (F) 学習・教育到達度目標 (G)					
Teaching Method					
Outline	三角関数、図形とその方程式、数列について学び、高専で必要とされる数学の基礎を身につける。				
Style	講義型及び演習型授業、適時課題・小試験など実施				
Notice	予習復習を欠かさないこと。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
Course Plan					
			Theme	Goals	
1st Semester	1st Quarter	1st	三角比とその応用	三角比を求めることができる	
		2nd	三角比とその応用	鈍角の三角比を求めることができる	
		3rd	三角比とその応用	三角形の問題を正弦定理を用いて解くことができる	
		4th	三角比とその応用	三角形の問題を余弦定理を用いて解くことができる	
		5th	三角関数	一般角の三角関数の値を求めることができる	
		6th	三角関数	弧度法による角度の表現ができる	
		7th	総括	これまでに学習した内容に関する問題が解ける	
		8th	中間試験		
	2nd Quarter	9th	三角関数	三角関数の相互関係や性質を説明することができる	
		10th	三角関数	三角関数のグラフを描くことができる	
		11th	三角関数	三角方程式、三角不等式を解くことができる	
		12th	加法定理とその応用	加法定理を用いた三角比の計算ができる	
		13th	加法定理とその応用	積和の公式などを導出でき、それらを用いた計算ができる	
		14th	加法定理のその応用	三角関数の合成ができる	
		15th	総括	これまでに学習した内容に関する問題が解ける	
		16th	期末試験		
2nd Semester	3rd Quarter	1st	点と直線	内分点、三角形の重心の計算ができる	
		2nd	点と直線	直線の方程式を求めることができる	
		3rd	点と直線	2直線の平行・垂直条件をもちいて、条件を満たす直線の方程式を求めることができる	
		4th	2次曲線	円の方程式を求めることができる	
		5th	2次曲線	楕円の方程式や概形を求めることができる	
		6th	2次曲線	双曲線、放物線の方程式や概形を求めることができる	
		7th	総括	これまでに学習した内容に関する問題が解ける	
		8th	中間試験		
	4th Quarter	9th	2次曲線	2次曲線の接線を求めることができる	
		10th	2次曲線	(連立) 不等式の表す領域を図示できる	
		11th	数列	等差数列の一般項を計算できる	
		12th	数列	等比数列の一般項を計算できる	
		13th	数列	いろいろな数列の和を計算できる	
		14th	数列	漸化式の一般項の計算ができる 数学的帰納法を用いた証明ができる	
		15th	総括	これまでに学習した内容に関する問題が解ける	
		16th	期末試験		

Evaluation Method and Weight (%)			
	試験	課題・態度・出席など	Total
Subtotal	60	40	100
基礎的能力	60	40	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0