

Tokuyama College		Year	2018		Course Title	Differential and integral calculus II	
Course Information							
Course Code		0127		Course Category		General / Compulsory	
Class Format		Lecture		Credits		Academic Credit: 1	
Department		Department of Computer Science and Electronic Engineering		Student Grade		4th	
Term		Second Semester		Classes per Week		1	
Textbook and/or Teaching Materials		微分積分学Ⅱ、微分積分学Ⅱ問題集　ともに大日本図書発行					
Instructor		Yoneda Ikuo					
Course Objectives							
多項式による近似を理解する。オイラーの公式を理解する。マクローリン展開を理解し近似の誤差についても理解する。							
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		多項式の近似計算ができ、オイラーの公式も理解できている		多項式の近似計算ができる。		多項式による近似計算ができない。オイラーの公式を理解できていない	
評価項目2		マクローリン展開の剰余項についても理解している。		マクローリン展開を理解している。		マクローリン展開を理解できていない。	
Assigned Department Objectives							
到達目標 A 1 JABEE c-1							
Teaching Method							
Outline		1次近似式、2次近似式、n次近似式を学ぶ。マクローリン展開も学ぶ。オイラーの公式を理解する。級数の収束性を学ぶ。					
Style		教科書にのっとって講義を行う。					
Notice		問題集については自習とする。					
Course Plan							
			Theme		Goals		
2nd Semester r	3rd Quarter	1st	多項式による近似（1）		1次近似式、2次近似式を学ぶ		
		2nd	多項式による近似（2）		n次近似式を学ぶ		
		3rd	極値		極値をとるための十分条件を学ぶ		
		4th	数列の極限		数列の収束、発散について学ぶ		
		5th	級数		級数の収束、発散について学ぶ		
		6th	べき級数とマクローリン展開		何回も微分可能な関数についてべき級数に展開できる事を学ぶ		
		7th	オイラーの公式		ド・モアブルの定理などを理解する		
		8th	中間試験		1回目から7回までの内容から出題する		
	4th Quarter	9th	答案返却 数列の極限		答案返却および解説　より詳しい数列の極限について学ぶ		
		10th	級数		より詳しく級数の収束、発散について学ぶ		
		11th	べき級数の収束半径		収束半径内でのべき級数の微分・積分も学ぶ		
		12th	マクローリンの定理とテイラーの定理		ラグランジュの剰余項も求める		
		13th	極値		極値をとるための十分条件、極値をとらないケースも学ぶ		
		14th	多項式による近似		近似値と誤差の限界を学ぶ		
		15th	期末試験		9回目から14回までの内容から出題する		
		16th	答案の返却		答案の返却および解説		
Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	Total	
Subtotal	80	0	0	20	0	100	
基礎的能力	80	0	0	20	0	100	
専門的能力	0	0	0	0	0	0	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	