

Kurume College		Year	2022		Course Title	Applied Mathematics II	
Course Information							
Course Code		6A09		Course Category		Specialized / Elective	
Class Format		Lecture		Credits		Academic Credit: 2	
Department		機械・電気システム工学専攻（機械工学コース）		Student Grade		Adv. 1st	
Term		Second Semester		Classes per Week		2	
Textbook and/or Teaching Materials		参考書:大平徹「確率論講義ノート」森北出版					
Instructor		三木 弘史					
Course Objectives							
1. 確率における抽象的概念が理解できる。 2. 確率や統計の考え方を具体例や実験データなどに応用できる。							
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	
確率の考え方		確率の概念が理解でき、計算を行うことができる。		確率の概念が理解できる。		確率の概念が理解できない。	
確率変数と分布・統計処理		確率変数とその分布について理解でき、データの統計処理ができる。		確率変数とその分布を知り、データの統計処理が行える。		確率変数とその分布を知り、データの統計処理を行うことができない。	
さまざまな現象と確率		さまざまな現象を確率の概念で理解できる。		さまざまな現象が確率によって表されることが理解できる。		さまざまな現象が確率によって表されることが理解できない。	
Assigned Department Objectives							
JABEE B-1							
Teaching Method							
Outline		確率の基本的な概念や実際の現象の記述、データの統計処理などの応用について学ぶ。					
Style		講義を主体に進め、問題演習等を交える。抽象的概念の理解と具体的な応用例を知ることがともに重要であるため、できるだけ多くの例を示すよう試みる。					
Notice		点数配分：定期試験（テストおよびレポート）80％、課題20％を目安として評価する。 評価基準：60点以上を合格とする。 再試：再試は行わない。 本科目は学修単位であるので、授業時間以外での学修が必要であり、これを課題として課す。					
Characteristics of Class / Division in Learning							
☐ Active Learning		☐ Aided by ICT		☒ Applicable to Remote Class		☐ Instructor Professionally Experienced	
Course Plan							
			Theme		Goals		
2nd Semester	3rd Quarter	1st	準備（よく使う数学的記号・略号など） 数学でよく使う独特の表現		数学の表現や記号について知り、理解する。		
		2nd	場合の数と確率		場合の数を正確に数えることができ、確率を計算することができる		
		3rd	確率変数		確率変数の概念が理解できる。		
		4th	複合事象と確率(1)		確率における独立の概念が理解できる。		
		5th	複合事象と確率(2)		条件付き確率の概念が理解できる。		
		6th	確率分布(1)		代表的な確率分布について知る。		
		7th	確率分布(2)		確率分布について理解できる。		
		8th	期待値と分散(1)		期待値と分散の定義と意味が理解できる		
	4th Quarter	9th	期待値と分散(2)		与えられた分布やデータについて期待値と分散を計算できる。		
		10th	データ処理		与えられたデータの簡単な処理、分析ができる。		
		11th	大数の法則		大数の法則と統計処理の正当性について知る。		
		12th	中心極限定理		中心極限定理の意味が理解できる。		
		13th	確率過程と時系列		確率過程の概念が理解できる。		
		14th	ランダムウォーク		ランダムウォークのさまざまな性質を知る。		
		15th	確率の応用		応用例や最近の話題の紹介		
		16th					
Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	65	0	0	0	0	35	100
基礎的能力	30	0	0	0	0	20	50
専門的能力	35	0	0	0	0	15	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0