

Kure College		Year	2021		Course Title	Electromagnetics I	
Course Information							
Course Code	0174			Course Category	Specialized / 選択必修		
Class Format	Lecture			Credits	School Credit: 1		
Department	Electrical Engineering and Information Science			Student Grade	3rd		
Term	First Semester			Classes per Week	2		
Textbook and/or Teaching Materials	山村泰道, 北川 盈雄「電磁気学演習新訂版」 (サイエンス社)						
Instructor	Tanaka Makoto						
Course Objectives							
1. クーロンの法則, ガウスの法則が理解でき, 電界の計算ができる。 2. 静電ポテンシャルが理解でき, 電位の計算ができる。 3. 様々な電極構造に対して電界, 電位の計算ができる。							
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	電界の計算が適切にできる		電界の計算ができる		電界の計算ができない		
評価項目2	静電容量の計算が適切にできる		静電容量の計算ができる		静電容量の計算ができない		
評価項目3	様々な電界, 電位の計算が適切にできる		様々な電界, 電位の計算ができる		様々な電界, 電位の計算ができない		
Assigned Department Objectives							
Teaching Method							
Outline	マクスウェルの方程式を理解する過程として, 静電界について電界, 電位などの基本法則を理解することを目的とする。本授業は学力の向上に必要で, 就職および進学の両方に関連する。						
Style	講義を基本とし, 適宜課題を課す。 【新型コロナウイルスの影響により, 授業内容を一部変更する可能性があります。】						
Notice	理解できない点や質問等があれば適宜質問し, 教科書の演習問題を解くこと。						
Characteristics of Class / Division in Learning							
☐ Active Learning		☐ Aided by ICT		☒ Applicable to Remote Class		☐ Instructor Professionally Experienced	
Course Plan							
			Theme	Goals			
1st Semester r	1st Quarter	1st	遠隔作用と近接作用	遠隔作用と近接作用の違いが理解できる			
		2nd	クーロンの法則から電界へ	クーロンの法則から電界への考え方が理解できる			
		3rd	ガウスの法則	ガウスの法則が成り立つことを理解できる			
		4th	ガウスの法則	ガウスの法則を用いた電界計算ができる			
		5th	演習	演習			
		6th	演習	演習			
		7th	演習	演習			
		8th	ガウスの法則微分系	ガウスの法則の微分系が理解できる			
	2nd Quarter	9th	線積分とストークスの定理	線積分とストークスの定理がわかる			
		10th	静電ポテンシャル	静電ポテンシャルが理解できる			
		11th	静電ポテンシャル	静電ポテンシャルの成り立つ条件がわかる			
		12th	演習	演習			
		13th	演習	演習			
		14th	演習	演習			
		15th	答案返却・解答説明				
		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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	40	0	0	0	10	0	50
専門的能力	40	0	0	0	10	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0