

Kure College		Year	2017	Course Title	エネルギー発生工学
<b>Course Information</b>					
Course Code	0077		Course Category	Specialized / 選択必修/選択	
Class Format	Lecture		Credits	School Credit: 2	
Department	Electrical Engineering and Information Science		Student Grade	5th	
Term	Year-round		Classes per Week	2	
Textbook and/or Teaching Materials					
Instructor					
<b>Course Objectives</b>					
1.エネルギー変換と各種発電方法の概要が説明できる。 2.我が国の電気事業の概要が説明できる。 3.水力発電方式・設備の概要と特徴が説明できる。 4.水力発電に関する基本的な問題が解ける。 5.新エネルギー発電の概要と特徴が説明できる。 1.火力発電方式・設備の概要と特徴が説明できる。 2.火力発電に関する基本的な問題が解ける。 3.熱力学・熱サイクル、熱効率に関する基本的な問題が解ける。 4.原子力発電の概要と特徴が説明できる。					
<b>Rubric</b>					
	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	水力発電方式・設備の概要と特徴、基本的な問題が適切に解ける		水力発電方式・設備の概要と特徴、基本的な問題が解ける		水力発電方式・設備の概要と特徴、基本的な問題が解けない
評価項目2	火力発電に関する基本的な問題が適切に解ける		火力発電に関する基本的な問題が解ける		火力発電に関する基本的な問題が解けない
評価項目3	原子力発電の概要と特徴が適切に説明できる		原子力発電の概要と特徴が説明できる		原子力発電の概要と特徴が説明できない
<b>Assigned Department Objectives</b>					
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC) 本科の学習・教育目標 (HC)					
<b>Teaching Method</b>					
Outline	日本のエネルギー情勢および電気エネルギーの発生方法とその特徴について学習する。				
Style	講義を基本とし、定期試験以外に小テストを実施する。				
Notice	近年のエネルギー使用量の増大に伴い、エネルギー資源の枯渇や地球温暖化などの地球環境問題が顕在化している。エネルギー問題は私たちにとって重要な問題であり、それを効率的に利用する基本的な技術は身に付けておかなければならない。				
<b>Course Plan</b>					
			Theme	Goals	
1st Semester	1st Quarter	1st	発電の概要	発電に利用されるエネルギー源	
		2nd	水力発電	水力発電所の発電方式と水力学	
		3rd	水力発電	発電計画、発電計算	
		4th	水力発電	水力設備	
		5th	水力発電	水車および付属設備	
		6th	中間試験		
		7th	水力発電	水車発電機と電気設備	
		8th	水力発電	水車発電機と電気設備	
	2nd Quarter	9th	水力発電	揚水発電所	
		10th	水力発電	揚水発電所	
		11th	水力発電	水力発電所の自動化と運転、保守	
		12th	水力発電	水力発電所の自動化と運転、保守	
		13th	新しい発電	新しい発電の概要と分散形電源	
		14th	新しい発電	新しい発電の概要と分散形電源	
		15th	答案返却・解答説明		
		16th			
2nd Semester	3rd Quarter	1st	火力発電	火力発電所の仕組みと熱力学	
		2nd	火力発電	ボイラおよび付属設備	
		3rd	火力発電	蒸気タービンおよび付属設備	
		4th	火力発電	タービン発電機と電気設備	
		5th	火力発電	発電計画・熱効率計算	
		6th	火力発電	火力発電所の環境対策、保安・保護装置	
		7th	熱サイクル実習		
		8th	中間試験		
	4th Quarter	9th	火力発電	火力発電所の自動化と運転・保守	
		10th	火力発電	コンバインドサイクル発電	
		11th	原子力発電	原子力発電の仕組みと核反応	
		12th	原子力発電	原子力発電の構成要素と材料	

		13th	熱効率計算	
		14th	熱効率計算	
		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	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0