

日本工学院専門学校		開講年度	2019年度	科目名	ガスエネルギー実習 2
科目基礎情報					
開設学科	電子・電気科	コース名	電気工学コース	開設期	後期
対象年次	2年次	科目区分	選択	時間数	30時間
単位数	1単位			授業形態	講義
教科書/教材	レジュメ・資料を配布				
担当教員情報					
担当教員	連携企業担当者		実務経験の有無・職種	有・ガス技術者	
学習目的					
電気工学コースの本質的な理解目標である「電気とは何か?」を理解する為に、この科目では「電気はどのように作り出すか?」をテーマにエネルギー源としてのガスについて、非常用発電装置・空調・熱交換設備などガスエネルギーを取り扱う為に必要な知識を学習する。					
到達目標					
この科目では、世界、日本のエネルギー事情を元にガスエネルギー利用の必要性、利用方法、電気エネルギーとの関係、ガス設備などについて学び、再生エネルギーの普及やエネルギー自由化など多様化するエネルギー事情の中で適切な電気エネルギーを選択、取り扱うことが出来る知識を身に付ける事を目標とする。					
教育方法等					
授業概要	この授業では、ガスがどのような性質を持ち、どのように利用されているかを実際の利用例や利用機器について、それぞれの特性・用途・取扱い方法などを実習科目と連動させて「学び・触る」を取り入れて行っていく。				
注意点	この授業では、学生間・教員と学生のコミュニケーションを重視する。キャリア形成の観点から、授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める（詳しくは、最初の授業で説明）。ただし、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験	70%	試験を総合的に評価する		
	小テスト	15%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	平常点	15%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する		
授業計画（1回～10回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	電気設備運用		ガス発電を用いた電気設備の運用方法を習得する		
2回	非常用発電設備		非常用発電設備の構造、原理を理解する		
3回	非常用発電機の取扱い		非常用発電設備の取扱い方法を習得する		
4回	廃熱回収装置		廃熱回収装置の構造を理解し、取扱い方法を習得する		
5回	冷凍システムと廃熱		冷凍システムの取扱い方法を習得する		
6回	空調システム		空調システムの取扱い方法を習得する		
7回	エネルギーセンター		エネルギーセンターの業務、システムを理解し、対応方法を習得する		
8回	連携運転		設備に関する連携運転を理解し、その対応方法を習得する		
9回	非常時対応		非常時の対応について理解し、その対応を習得する		
10回	熱交換器の取扱い		熱交換器の取扱い方法を習得する		