

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	ガスエネルギー実習1	
<b>科目基礎情報</b>					
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				
<b>担当教員情報</b>					
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		
<b>学習目的</b>					
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、ガスエンジン発電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。					
<b>到達目標</b>					
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。					
<b>教育方法等</b>					
授業概要	この授業では、ガスがどのような性質を持ち、どの様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・取り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		
<b>授業計画（1回～10回）</b>					
回	授業内容	各回の到達目標			
1回	ガスエネルギーの取扱い	ガスエネルギー、ガスの取扱い方法を習得する			
2回	ガスエンジン	ガスエンジンの構造を理解する			
3回	発電システム	ガスエンジンを用いた発電システムの構造について理解し、取扱い方法を習得する			
4回	ガスエンジン運転技術	ガスエンジンの運転技術を習得する			
5回	ガスエンジンの取扱い	ガスエンジンの取扱い方法を習得する			
6回	ガスエンジン運転	ガスエンジンの運転方法を習得する			
7回	ガスエンジン発電	ガスエンジン発電機の運転方法を習得する			
8回	ガスエンジンのメンテナンス	ガスエンジンのメンテナンス方法を習得する			
9回	ボイラー運転技術	ボイラーの運転技術を習得する			
10回	ボイラーのメンテナンス	ボイラーのメンテナンス方法を習得する			