

科目名	ガスエネルギー実習 1						年度	2026	
英語科目名	Gas Energy Training 1						学期	前期	
学科・学年	電子・電気科 電気工学コース 2年次	必/選	選 2	時間数	30	単位数	1	種別※	実習
担当教員	連携企業担当者	教員の実務経験		有	実務経験の職種		ガス技術者		

【科目の目的】

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つける事を目標とする。

【科目の概要】

ガスエネルギー技術を習得する上で必要な各種測定器やガス関連機器の構造や設備などについて実習を通して学ぶ。

【到達目標】

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つける事を目標とする。

【授業の注意点】

この授業では、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。実習科目の為、理由の有無に問わず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。

評価基準＝ルーブリック

ルーブリック 評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力
到達目標 A	ガス関連計器を理解し、適切に取り扱う事ができる		ガス関連計器を理解している		ガス関連計器を知らない
到達目標 B	ガスエネルギーを安全に取り扱う方法を理解し、機器を扱う事ができる		ガスエネルギーを安全に取り扱う方法を理解している		ガスエネルギーを安全に取り扱う方法を知らない
到達目標 C	ガス関連装置を理解し、適切な取り扱い・メンテナンスができる		ガス関連装置を理解し、取り扱い・メンテナンスができる		ガス関連装置を知らない
到達目標 D					
到達目標 E					

【教科書】

レジュメ・資料を配布する。

【参考資料】

【成績の評価方法・評価基準】

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。

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		ガスエネルギー実習 1			年度	2026
英語表記		Gas Energy Training 1			学期	前期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	ガス検知警報器	ガスエネルギーを取り合う上で必要な計器を知る	1 ガス検知警報器の種類	ガス検知警報器の種類を理解する	3	
			2 ガス警報器の設置	ガス警報器を設置できる		
			3 各種警報器の操作	各種警報機の操作ができる		
2	内圧容器	内圧容器の取り扱い	1 内圧機器の種類	内圧機器の種類を理解する	3	
			2 内圧機器の取付	内圧機器の設置ができる		
			3 内圧機器の検査	内圧機器の検査方法を理解する		
3	圧縮機・ポンプ・プロア	圧縮機・ポンプ・プロアの取り扱い	1 各種機器の種類	各種機器の種類を理解する	3	
			2 各種機器の取付・操作	各種機器の取付・操作ができる		
			3 各種機器のメンテナンス	各種機器のメンテナンスができる		
4	ディスペンサ・充填機	ディスペンサ・充填機の取り扱い	1 充填弁の取付	充填弁の取付ができる	3	
			2 ディスペンサの取付	ディスペンサの取付ができる		
			3 各種メンテナンス、交換	各種機器のメンテナンス・交換ができる		
5	安全弁・逆止弁・減圧弁	各種弁類の取り扱い	1 各種弁の種類	各種弁の種類を理解している	3	
			2 各種弁の取付・操作	各種弁の取付・操作ができる		
			3 各種弁の圧力変更、メンテナンス	各種弁の圧力変更、メンテナンスができる		
6	その他弁類	その他弁類の取り扱い	1 その他弁の種類	各種弁の種類を理解している	3	
			2 その他弁の取付・操作	各種弁の取付・操作ができる		
			3 その他の圧力変更、メンテナンス	各種弁の圧力変更、メンテナンスができる		
7	緊急遮断装置	緊急遮断装置の取り扱い	1 緊急遮断装置の構造	緊急遮断装置の構造を理解している	3	
			2 操作機構の取付	緊急遮断装置の取付ができる		
			3 操作方法	緊急遮断装置の操作ができる		
8	液面計	液面計の取り扱い	1 液面計の機構	液面計の構造を理解している	3	
			2 液面計の取付・操作	液面計の取付・操作ができる		
			3 液面計のメンテナンス	液面計のメンテナンスができる		
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等