目 標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、化学技術を活用して、環境の保全に貢献する職業人として、必要な資質・能力の育成を目指す。
-----	---

●学習内容

1 学期	20 時間	2 学期	28 時間	3 学期	22 時間
第1章 地球と環境と人間	20	第3章 人間活動と環境	18	第6章 廃棄物と環境	22
1 地球と人類		1 人間活動を支える物質資源		1 廃棄物の現状	
2 地球環境問題		2 人間活動を支えるエネルギー		2 廃棄物の処理と有効利用	
第2章 地球環境		3 化学物質の影響		第7章 持続可能な社会構築のためのしくみ	
1 大気環境		第4章 環境の調査		1 環境問題への取組	
2 水の環境		1 調査の目的と方法		2 環境の管理と評価	
3 土壌環境		2 待機の測定			
4 環境と生態系		3 水質の測定			
		第5章 環境の保全技術	10		
		1 排ガスの処理			
		2 排水の処理			
		3 生産技術と環境保全			

教材
教科書:「地球環境化学」実教出版 自主作成教材(パワーポイントとプリント) 単元別小テスト(プリント)

授業の進め方
環境化学を地球規模の環境保全の視点で捉え、工業生産と相互に関連付けて、実践的・体験的な学習活動を行う。 具体的には、教科書やプリントを中心に授業を進めるが、パワーポイントを使ってスライドを見せながら解説し、演習問題の解き方を視覚的に理解できるように進める。また、定期考査を通して定着度を測る。

●身に付ける能力とそのレベル

評価の観点	知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
活用できる (できる)	環境化学について資源及びエネルギーの有効利用や化学技術を活用した環境の保全を踏まえて、理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	環境化学に関する課題を発見し、技術者として、科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し、解決する力を身に付けている。	化学技術を活用して環境の保全に貢献する力の向上を目指して、自ら学び、化学工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
習得する (わかる)	環境化学について資源及びエネルギーの有効利用や化学技術を活用した環境の保全を踏まえて、理解している。	環境化学に関する課題を発見し、技術者として、工業技術の進展に対応し、解決する力を身に付けている。	化学技術を活用して環境の保全に貢献する力の向上を目指して、自ら学び、協働的に取り組もうとしている。
評価方法	定期テスト・課題・プリント・授業観察	定期テスト・課題・プリント・授業観察	授業に取り組む姿勢や意欲(授業での発言や質問)

単元別 評価規準

第1章 地球と環境と人間

第2章 地球環境

第3章 人間活動と環境

評価の観点	知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度	
評価規準	活用できる (できる)	地球環境と人間について、人間生活や生態系と環境との望ましい関係と環境化学について、資源及びエネルギーの有効利用や化学技術を活用した環境の保全を踏まえて、理解し身に付けている。	化学技術の活用に着目して、地球環境と人間に関する課題を見いだすとともに解決策を考え、技術者として、科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し、解決する力を身に付けている。	地球環境と人間について、化学技術を活用して、環境保全に貢献する力の向上と、自ら学び、化学工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
	習得する (わかる)	地球環境と人間について、人間生活や生態系と環境との望ましい関係と環境化学について、資源及びエネルギーの有効利用や化学技術を活用した環境の保全を踏まえて、理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	化学技術の活用に着目して、地球環境と人間に関する課題を見いだすとともに解決策を考え、工業技術の進展に対応し、解決する力を身に付けている。	地球環境と人間について、化学技術を活用して、環境保全に貢献する力の向上と、自ら学び、化学工業の発展と環境保全に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

第4章 環境の調査

第5章 環境の保全技術

第6章 廃棄物と環境

評価の観点	知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度	
評価規準	活用できる (できる)	自然環境の調査、環境汚染の種類と原因、環境分析の技術と方法、環境評価、環境保全と化学技術について必要な製造プロセスの改善、環境汚染の処理技術、廃棄物のリサイクルを踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	環境汚染の原因の解明と環境保全に着目して、自然環境の調査、環境保全に関する課題、解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し、解決する力を身に付けている。	自然環境の調査について自ら学び、化学技術を活用した環境保全に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
	習得する (わかる)	自然環境の調査、環境汚染の種類と原因、環境分析の技術と方法、環境評価、環境の保全と化学技術について必要な製造プロセスの改善、環境汚染の処理技術、廃棄物のリサイクルを踏まえて、理解している。	環境汚染の原因の解明と環境保全に着目して、自然環境の調査、環境保全に関する課題、解決策を考え、結果を検証し、解決する力を身に付けている。	自然環境の調査について自ら学び、化学技術を活用した環境保全に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

第7章 持続可能な社会構築のためのしくみ

評価の観点	知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度	
評価規準	活用できる (できる)	持続可能な社会の構築、持続可能な社会づくりの担い手として、事例を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	環境関連の法規に着目し持続可能な社会の構築に向け課題解決策を考え法的な根拠に基づき結果を検証し解決する力を身に付けている。	持続可能な社会の構築について自ら学び、地球的視野に立ち環境保全に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
	習得する (わかる)	持続可能な社会の構築、持続可能な社会づくりの担い手として、事例を踏まえた関連技術を理解している。	環境関連の法規に着目し持続可能な社会の構築に向け課題解決する力を身に付けている。	持続可能な社会の構築について自ら学び、地球的視野に立ち環境保全に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。