

木更津工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	化学 I B	
科目基礎情報					
科目番号	g0550	科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	情報工学科	対象学年	2		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	教科書: 『化学 academia』実教出版, 『化学基礎 academia』実教出版 補助教材: 『セミナー化学基礎+化学』第一学習社				
担当教員	佐久間 美紀				
到達目標					
高等学校学習指導要領 理科編の「化学」に準じ, 「基礎化学 I A, I B」, 「化学 I A」との関連を図りながら, 更に進んだ化学的な方法で自然の事物・現象に関する問題を取り扱い, 化学的に探究する能力と態度を身に付ける。さらに, 化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め, 科学的な自然観を育てることを目標とする。					
ルーブリック					
	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	電気分解の概念を説明でき, 反応の様子や量的関係を反応式で示すことができる	電気分解の概念を説明できる。	電気分解の概念を理解できていない。		
評価項目2	化学反応と熱, 光, 電気エネルギーの関係について説明でき, 反応の様子や量的関係を反応式で示すことができる。	化学反応と熱, 光, 電気エネルギーの関係について説明できる。	化学反応と熱, 光, 電気エネルギーの関係について説明できない。		
学科の到達目標項目との関係					
準学士過程 2(1)					
教育方法等					
概要	コアカリキュラムの要求範囲を中心として, 一般教養的な内容について指定教科書を用いて講義を行い, 指定問題集を用いた自己学習も行う。				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> 指定教科書の内容を中心とし, スライド資料および板書を用いた講義を行う。 試験は中間試験, 定期試験の計2回実施する。 				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> 疑問点については積極的に質問し, 可能な限り授業中に解決する努力をすること。 課された課題などの提出物に真剣に取り組む, 提出期限を厳守すること。 				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 化学IA (電池) の確認	授業の進め方や授業を受けるにあたっての注意点などを理解する。 酸化還元反応の応用 (電池) について説明できる。	
		2週	電気分解①	電気分解について説明できる。また, 電池と電気分解についても理解する。	
		3週	電気分解②	電気分解における各電極での反応について説明できる。	
		4週	電気分解③	電気分解における量的関係について理解する。また, 電池と電気分解の違いについて説明できる。	
		5週	化学反応とエネルギー①	化学反応で熱の出入りがあることを理解する。	
		6週	化学反応とエネルギー②	反応熱の種類や状態変化とエネルギーの関係について理解する。	
		7週	まとめ問題演習		
		8週	後期 中間試験		
	4thQ	9週	中間試験の返却と解説 化学反応とエネルギー③	様々な反応や状態変化とについて理解する。	
		10週	化学反応とエネルギー④	ヘスの法則について理解する。	
		11週	化学反応とエネルギー⑤	生成熱と結合エネルギーについて理解する。また, 主な化学発光および生物発光を知っている。	
		12週	反応の速さとしくみ①	反応速度について理解する。	
		13週	反応の速さとしくみ②	反応速度を変える条件を説明できる。	
		14週	まとめ 問題演習		
		15週	後期 定期試験		
		16週	定期試験の返却と解説		
評価割合					
	試験	課題・レポート等	授業ノート	その他(出席, 授業態度等)	合計
総合評価割合	60	27	8	5	100
基礎的能力	60	27	8	5	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0