学校番号	３００７

令和８年度　工業科（工業化学科）

教科	工業	科目	工業化学実習	単位数	１単位	年次	１年次
使用教科書							
副教材等	工業化学実習１改訂版（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

４月にガイダンスを行い、実習服の着方やレポートの書き方、整列の方法などを指導します。
各班約１０名を一班として、環境・バイオ、分析化学のテーマの実習を一年間でローテーションします。各テーマにおける実習内容は以下の通りです。

【環境・バイオ】
・廃油石鹸
・紙すき
・燃料電池
・酵母菌の培養と観察（２回）
・ジャガイモを使ったカタラーゼの実験

【分析化学】
・器具の洗浄
・固体物質と液体との反応
・中和滴定（３回）
・水溶液の液性とｐH

2　学習の到達目標

工業化学に関する基礎的な知識・技術を実験や実習によって体験し、各分野における工業技術について思考・判断し、工業の意義や役割を理解するとともに、広い視野と倫理観を養い、工業の発展をはかる意欲的な態度を身につける。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	化学実験に関する各分野の基礎的・基本的な知識を身に付け、化学産業に関する諸活動を合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	化学実験に関する諸問題の解決を目指して思想を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	化学実験の原理や実験器具の構造に関心を持ち、その技術の修得を目指し主体的に取り組むとともに、創造的に化学実験を学ぶ態度を身に付けている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
通年	環境・バイオ	・廃油石鹸 ・紙すき ・燃料電池	a: 基礎的・基本的な技術を身に付け、適切な扱い方ができ、化学実験や情報の意義や役割を理解している。 b: バイオテクノロジーや環境化学について基礎的・基本的な考え方を理解し、産業社会が抱える問題について関連付けた考えができる。 c: 環境及びバイオに関する特徴や役割に関心を持ち、意欲的に実習に取り組もうとしている。	レポート	レポート作品	実習態度作品
	環境・バイオ	・酵母菌の培養と観察（２回） ・ジャガイモを使ったカタラーゼの実験		レポート	レポート作品	実習態度作品
	分析	・器具の洗浄 ・水溶液の液性とｐH ・固体物質と液体との反応	a: 基礎的・基本的な技術を身に付け、適切な扱い方ができ、化学実験や分析化学の意義や役割を理解している。 b: 分析化学において基礎的・基本的な考え方を理解し、液体や固体などその時の状態において適切な扱い方が出来る。 c: 分析化学による関する特徴や役割に関心を持ち、意欲的に実習に取り組もうとしている。	レポート	レポート作品	実習態度作品
	分析	・中和滴定（３回）		レポート	レポート作品	実習態度作品

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度