令和５年度（２０２３年度）　学習の手引き（シラバス）

長野県岡谷工業高等学校

教科	工　業	科目	化学工学（選択）	単位数	２	学年	３	科	環境化学科

１、科目の目標

①化学工場とはどんな工場で、またそこでの化学工学の果たす役割などを概観する。
②物質収支計算の基本を理解し、応用力をつける。
③液体・気体・固体の取り扱い方法、熱の取り扱い方、各種単位操作等について学ぶ。
④化学工場における計測や制御、安全対策等を学び、更に環境保全についても理解を深める。

２、使用教科書・副教材

化学工学（実教出版）

３、学習の計画

		学習の内容	考査範囲	予定時数
一学期	４月 ５月 ６月	・化学工場と化学工学 ・物質収支	中間考査 期末考査	２０
二学期	７月 ８月 ９月 １０月 １１月	・液体と気体の流れ ・熱の取り扱い	中間考査 期末考査	２８
三学期	１２月 １月 ２月 ３月	・化学プラントの管理	学年末考査	２２

４、評価の方法

主体的な言語活動		授業内容の説明や問題演習等において、発問をし、対話形式を基本として、その反応などにより興味関心の程度や理解度などを確認する。
	関心･意欲･態度	化学製品の製造に関する知識と技術に関心を持ち、化学工場に関わる知識や技術の習得に意欲的の取り組むとともに、活用する実践的な態度を身につけている。
	思考･判断･表現	化学製品の製造に関する知識技術や化学工場に関わる課題解決を目指し、基礎知識を活用して思考・判断し、結果を的確に表現できる。
	観察･実験の技能	化学工場の化学プラントの運転・操作・管理などを適切に計画し実施できる
	知識･理解	化学製品の製造や工場についての知識技術を身につけ、環境や資源の諸問題を解決し化学工学の意義や役割を理解している。

５、学習にあたっての注意とアドバイス

・年間５回の定期テストの結果をもとに、学習内容の理解度・定着度を評価する。
・各考査終了後、成績不審者は追指導を受けることが出来る。
・計算の基本を確認しながら、化学工学における計算も基本的なものを精選して取り扱う。