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	電気回路	単位数	２	学年	１	科	情報技術科

１、科目の目標

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、電気現象を量的に取り扱うことに必要な資質・能力を育成することを目指す。

２、使用教科書・副教材

精選電気回路（実教出版）　、ワークシート（演習プリント）

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	＜電気回路の要素＞ ・電気回路の電流と電圧　・電気回路を構成する素子 ＜電気計測＞ ・測定量の取り扱い　・電気計器の原理と構造 ＜直流回路＞ ・直流回路の計算　・消費電力と発熱量　・電流の化学作用と電池	中間考査 期末考査	２０
二学期	７月 ８月 ９月 １０月 １１月	＜静電気＞ ・電荷とクーロンの法則　・コンデンサ ＜電流と磁気＞ ・磁石とクーロンの法則　・電流による磁界 ・磁界中の電流に働く力　・電磁誘導　・直流電動機と直流発電機	中間考査 期末考査	２８
三学期	１２月 １月 ２月 ３月	＜交流回路＞ ・正弦波交流　・複素数　・記号法による交流回路の計算 ・共振回路　・交流回路の電力　・三相交流 ＜非正弦波交流と過渡現象＞ ・非正弦波交流	学年末考査	２２

４．評価の方法　※観点別評価の内容は、別紙：「評価の観点の趣旨」J5 による。

知識・技術	・定期考査（基礎的な知識の習得を問う問題） ・ワークシート
思考・判断・表現	・定期考査 ・ワークシート ・行動観察（話し合いやグループ学習場面での観察）
主体的に学習に取り組む態度	・行動観察（授業中の発言内容や学習への取り組み姿勢） ・ワークシート ・学習カード

５、学習にあたっての注意とアドバイス

電気回路について電気的諸量の相互関係を踏まえて理解するために、積極的に演習問題などに取り組み、疑問点は早期に解決することが大切です。また、情報技術基礎や工業技術基礎で学習する技術と関連付けて総合的に理解することが大切です。