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	電気基礎	単位数	２	学年	３	科	電子機械科

１、科目の目標

交流に関しての基礎的な技術から応用分野までを学ぶ。交流回路における各種の計算法を習得する。

２、使用教科書・副教材

「電気基礎②」（オーム社）・「演習問題集 電気基礎」（オーム社）

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	＜交流の基礎＞ ・交流の波形 ・正弦波交流の表し方 ＜正弦波交流計算の基礎＞ ・ベクトル表示　・記号法の基礎	中間考査 期末考査	２０
二学期	７月 ８月 ９月 １０月 １１月	＜正弦波交流の基本回路＞ ・抵抗Rだけの回路 ・インダクタンスLだけの回路 ・静電容量Cだけの回路 ＜各種組み合せ回路と交流電力＞ ・直列回路および並列回路　・交流回路の電力	中間考査 期末考査	２８
三学期	１２月 １月 ２月 ３月	＜三相交流＞ ・三相交流の性質 ・三相交流回路の計算　・三相電力と力率 ・回転磁界 ＜各種の波形＞ ・非正弦波交流の性質と発生　・パルス波の基礎と過渡現象 ＜交流に関する計測の基礎＞ ・各種測定装置	学年末考査	２２

４、評価の方法

主体的な言語活動		授業内容の説明や発問において、対話形式を大切に進める。
	関心･意欲･態度	関心と意欲を持ち、授業に取り組んだかを総合的に判断する。
	思考･判断･表現	論理的思考について理解を深め、問題などが解けたか観察する。
	観察･実験の技能	学習の記録としてのノートが、まとめられているか確認する。
	知識･理解	基礎的な知識を理解し、定着しているか定期考査や課題で確認する。

５、学習にあたっての注意とアドバイス

・指導に当たっては、最新の電気関係の事象を盛り込み、授業内容の弾力化を図る。
・定性的な理解とともに、問題集や課題プリントを活用し定量的な計算能力を身につける。