

足立工科 高等学校 令和6年度（3学年用） 教科 工業 科目 電子回路

教科： 工業 科目： 電子回路 単位数： 2 単位

対象学年組：第 3 学年 2 組

使用教科書： （ 電子回路 工業745 （実教出版） ）

教科 工業 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を通じて、電気現象を量的に扱うことに必要な資質・能力を育成することを目指す。

【知識及び技能】 工業的諸量の相互関係を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき判断し表現する力を身に付け、工業技術の進展に対応し解決するちからを養う。

【学びに向かう力、人間性等】 諸現象に関心をもち、自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。

科目 電子回路 の目標： 電子回路に関する基礎的な知識と技能を習得する。それらを活用できるようにする。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
●電子回路素子や電子回路の構成などの基本的な事項の知識を持ち、動作原理を理解している。また、諸量の数式表現を理解し、それらを計算によって求めることができる。	●電気に関する知識と技術を活用し、各種電子回路の動作などについて自ら思考を深め、科学的に表現することができる。	●電子回路の動作について意欲的に学習に取り組む、学習態度は真剣である。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	E 負帰還増幅回路	トランジスタ増幅回路の基礎 トランジスタによる小信号増幅回路 負帰還増幅回路	【知識・技能】 定期考査 トランジスタ増幅回路について知識が身についている。法則の計算をすることができる。 【思考・判断・表現】 定期考査 トランジスタ増幅回路についての知識を活用し、各現象の説明をすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 定期考査、授業態度 トランジスタ増幅回路に関する現象に興味関心をもち、学習に対して意欲的であること。	○	○	○	9
	定期考査			○	○		1
	差動増幅回路と演算増幅器	差動増幅回路と演算増幅器 電力増幅回路 高周波増幅回路	【知識・技能】 定期考査 トランジスタ増幅回路について知識が身についている。法則の計算をすることができる。 【思考・判断・表現】 定期考査 トランジスタ増幅回路についての知識を活用し、各現象の説明をすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 定期考査、授業態度 トランジスタ増幅回路に関する現象に興味関心をもち、学習に対して意欲的であること。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
2 学 期	F 発振回路の基礎 LC 発振回路	発振回路の基礎 LC 発振回路	【知識・技能】 定期考査 発振回路について知識が身についている。法則の計算をすることができる。 【思考・判断・表現】 定期考査 発振回路についての知識を活用し、各現象の説明をすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 定期考査、授業態度 発振回路に関する現象に興味関心をもち、学習に対して意欲的であること。授業への参加態度が真摯であること。				17
	定期考査			○	○		1
	CR 発振回路 水晶発振回路	CR 発振回路 水晶発振回路	【知識・技能】 定期考査 発振回路について知識が身についている。法則の計算をすることができる。 【思考・判断・表現】 定期考査 発振回路についての知識を活用し、各現象の説明をすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 定期考査、授業態度 発振回路に関する現象に興味関心をもち、学習に対して意欲的であること。授業への参加態度が真摯であること。				16
	定期考査			○	○		1
3 学 期	電源回路の基礎	電源回路回路	【知識・技能】 定期考査 電源回路などについて知識が身についている。計算をし値を求めることができる。 【思考・判断・表現】 定期考査 電源回路などについての知識を活用し、各説明をすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 定期考査、授業態度 電源回路などに関する興味関心をもち、学習に対して意欲的であること。授業への参加態度が真摯であること。				11
	定期考査			○	○		1
							合計 70