年間授業計画 新様式例

高等学校 令和６年度（２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 3 単位

対象学年組：第 2 学年 3 組～　　組

教科担当者：（ 3組：宇田川 ）（ 3組： ）　（ 組： ）　（ 組： ）　（ 組： ）

使用教科書：（ 実教 電子回路 ）

教科 工業　　の目標：

【 知 識 及 び 技 能 】工業の各分野につい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】工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を合理的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】職業人として、人間性を育み、自ら学び、工業の発展に取り組む態度を養う。

科目 0　　の目標：

【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】
基本的な電気現象、電気現象を量的に取り扱う方法、電気的諸量の相互関係について原理・法則を理解し、知識と技術を身につけている。	基本的な電気現象の意味を考え、変化に対する結果を電気に関する知識と技術を活用して考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。	基本的な電気現象と、その現象が数式により表現できることに関心をもち、新しい事柄に対して意欲的に学習に取り組んでいる。

	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	電子技術の概要	半導体のキャリアとｐｎ接合について理解させる。	演習ノート、課題プリント、ノートなどの提出 考査評価、提出物評価、学習への取り組み状況などによる総合評価	○	○	○	8
	半導体素子 ダイオード、トランジスタ	ダイオード・トランジスタの基本構造と特性について理解させる。		○	○	○	8
	ＦＥＴ	ＦＥＴの基本構造と特性について理解させる。		○	○	○	8
	中間考査			○	○		1
	ＩＣ、その他の半導体	ＩＣの構造，分類と製造法を理解させる。		○	○	○	8
	増幅回路の基礎	トランジスタを用いた低周波増幅回路・高周波増幅回路の各部の働きと基本的動作及び回路の特徴・種類などについて学習し、理解させる。		○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	トランジスタ増幅回路の基礎	トランジスタ増幅回路の設計について学習し、理解させる。	１学期に準ずる	○	○	○	8
	バイアス回路	バイアス回路の設計について学習し、理解させる。		○	○	○	8
	小信号増幅回路の設計	小信号増幅回路の設計について学習し、理解させる。		○	○	○	8
	負帰還増幅回路	帰還、負帰還、正帰還について理解させる。		○	○	○	8
	中間考査			○	○		1
	差動増幅回路、演算増幅器	負帰還の原理、多段増幅回路の負帰還を学習し、理解させる。		○	○	○	8
	電力増幅回路、高周波増幅回路	各部の働きと基本動作及び回路の特徴・種類について学習し、理解させる。		○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
	発振回路 発振回路の基礎、ＬＣ，ＣＲ	トランジスタを用いた低周波増幅回路・高周波増幅回路の各部の働きと基本的動作及び回路の特徴・種類などについて学習し、理解させる。	１学期に準ずる	○	○	○	7
	水晶，ＶＣＯの各発振回路	発振現象の原理・条件などを理解させ、ＬＣ，ＣＲ，水晶，ＶＣＯの各発信回路について学習し、理解させる。		○	○	○	6
	定期考査			○	○		1 合計 105