

高等学校 令和8年度（2学年）教科

工業・電子 科目 電子回路

教科：工業・電子

科目：電子回路

単位数：2 単位

対象学年組：第 2 学年 C 組～ 組

教科担当者：（C組： ） （組： ） （組： ） （組： ） （組： ） （組： ）

使用教科書：（電子回路（実教出版））

教科 工業・電子

の目標：

【知識及び技能】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、動作原理を理解する。

【思考力、判断力、表現力等】電気に関する知識と技術を活用し、各種電子回路の動作について自ら思考を深め、表現することができる。

【学びに向かう力、人間性等】電子回路の動作について、関心を持ち、意欲的に学習に取り組むことができる。

科目 電子回路

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】
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、動作原理を理解する。また、各種公式等を理解し、計算することができる。	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。実験、実習の際に、身に着けた知識を活かし技能を向上させることができる。	電子回路の動作について意欲的に学習に取り組み、各種の電子回路について関心を持ち、身に着けた知識を、将来、様々な社会課題に対して活用していこうという態度を持つ。

	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	A 単元：電子回路素子（半導体） 【知識及び技能】 半導体の特徴を理解し、各種名称等を覚えていく。 【思考力、判断力、表現力等】 ・キャリアのドリフトや拡散、キャリアの発生と再結合の減少を推論できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・半導体の特徴について関心を持ち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	・指導事項 1 半導体と原子 2 自由電子と正孔の働き 3 半導体の種類 4 キャリアのふるまい 5 pn接合 6 ショットキー接合 ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	5
	定期考査			○	○		1
	B 単元：電子回路素子（ダイオード） 【知識及び技能】 ・ダイオードの特性を理解し、ダイオードを使用するための知識を身に着けている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・ダイオードの整流作用について考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・ダイオードについて関心を持ち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	・指導事項 1 pn接合ダイオード 2 ショットキー接合ダイオード 3 ダイオード回路 4 ダイオードの最大定格 5 ダイオードの利用 6 その他のダイオード ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	C 単元：電子回路素子（トランジスタ） 【知識及び技能】 ・トランジスタの特性等理解し、トランジスタを使用するための知識を身に着けている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・トランジスタの増幅作用について考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・トランジスタについて関心を持ち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	・指導事項 1 トランジスタの基本構造 2 トランジスタの基本動作 3 トランジスタの静特性 4 トランジスタの最大定格 ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	5
	D 単元：電子回路素子（FET電界効果トランジスタ） 【知識及び技能】 ・FETの特性等理解し、トランジスタを使用するための知識を身に着けている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・FETの増幅作用について考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・FETについて関心を持ち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	・指導事項 1 FETの特徴 2 接合型FET 3 MOS FET ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	4
E 単元：電子回路素子（その他の半導体素子） 【知識及び技能】 ・サイリスタ、ホトトランジスタ、光導電セルなどの半導体素子の特性等理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・各種半導体素子の利用方法について考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・各種半導体素子の特徴について関心を持ち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	・指導事項 1 その他の半導体素子 ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	1	
定期考査			○	○		1	
F 単元：電子回路素子（集積回路） 【知識及び技能】 ・ICの語源や製造方法、分類について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・ICの利用方法について考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・ICの特徴について関心を持ち、意欲的に学習に取り組み、学習態度は真剣である。	・指導事項 1 集積回路（IC）の製造と分類 2 集積回路の特徴と分類 ・教材 教科書、授業スライド、授業プリント	【知識・技能】 ・授業中の発問に対する回答 ・授業プリントの正解率 ・定期考査の得点 【思考・判断・表現】 ・授業中の発問に対する回答の内容 ・授業プリント、ノートへの記述 ・定期考査の記述問題の得点 【主体的に学習に取り組む態度】 ・授業の出席状況、授業態度 ・授業中の発問に対する回答率、内容 ・授業プリントの提出率、回答率	○	○	○	2	

