

令和2年度（2020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	電子回路	単位数	3	学年	2	科	電子機械科
----	----	----	------	-----	---	----	---	---	-------

1. 科目の目標

ダイオード・トランジスタなど電子回路体素子の基本的な知識を習得する。増幅回路の基本形とその動作を理解する。その応用である各種回路の概要を学ぶ。電子回路の応用や情報技術で必要となる交流回路の基本を理解する。

2. 使用教科書・副教材

電子回路 新訂版(実教出版) 、電子回路新訂版 演習ノート (実教出版)

3. 学習の計画

		学習の内容	考查範囲	予定時数
一学期	5月	<電子回路素子> ・半導体（原子と関わり、電子と正孔の働き、種類、キャリアの働き） ・ダイオード（構造、回路、利用など） ・トランジスタ（基本構造、基本動作、静特性など）	期末考查	15
	6月			
	7月			
二学期	8月	<増幅回路の基礎> ・FETとその他の半導体素子 ・集積回路について ・増幅の原理や増幅器の分類 ・トランジスタ増幅回路の基礎、バイアス回路 ・トランジスタの小信号増幅回路（特徴・特性、設計） ・FETの小信号増幅回路（基本、特徴・特性、バイアス回路）	中間考查 期末考查	42
	9月			
	10月			
	11月			
三学期	12月	<いろいろな増幅回路> ・負帰還増幅回路 ・差動増幅回路と演算増幅回路 ・電力・高周波増幅回路 <その他回路の基礎> ・発信回路、変調復調回路、パルス回路、電源回路	学年末考查	33
	1月			
	2月			
	3月			

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、対話形式を基本として進め、分かりやすい用語や理解しやすい工夫で理解度を確認して、授業を進める。
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查や課題等で確認する。

5. 学習にあたっての注意とアドバイス

- ・疑問点などは放っておかず、各自ネットなどで調べ、理解するように努める。
- ・演習ノートを活用して、理解度を高めると共に、問題解決能力を身につける。