

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	電気実習	単位数	3	学年	3	科	電気科
----	----	----	------	-----	---	----	---	---	-----

1、科目の目標

座学で学んだ工業の電気・電子・情報分野の理論の検証と基礎的技術の習得を、実際の作業を通して総合的に行い、技術の進歩に対応できる能力と態度を育てる。

2、使用教科書・副教材

自主教材

3、学習の計画

		学習の内容	考査範囲	予定時数
一学期	5月	実習テーマ(1) ○変圧器の特性 ○電子回路基板設計加工 ○変調回路 ○マイコン制御 ○オペアンプ		30
	6月			
二学期	7月	実習テーマ(2) ○誘導機の特徴 ○発振回路 ○微分積分・波形整形回路 ○電子回路製作 ○3Dプリンタの使用方法		36
	8月			
	9月			
三学期	10月			
	11月			
	12月			
	1月			
	2月			
	3月			

4、評価の方法

主体的な言語活動	生徒への発問解答など対話形式を大切にし、理解度を確認しながら授業を進める。グループ内でのコミュニケーションを積極的に行わせ、協力しながら実習を進めさせる。
関心・意欲・態度	出席、態度、反応、周囲との関わり等、様々な角度から積極性を観る。
思考・判断・表現	発問に対する解答やそれに至る思考過程および反応を観る。
観察・実験の技能	安全に配慮した行動、機器取り扱いの的確さ、計測等の正確かつ緻密さ、取り扱う材料等に適応した技術の利用などを総合的に判断する。
知識・理解	内容の理解度を、発問に対する解答や課題提出等で確認をし、報告書、作品の完成度を含め総合的に判断する。

5、学習にあたっての注意とアドバイス

少人数のグループに分けて実験・実習を行う。全てのテーマを履修し、期限までに報告書の提出を求める。欠席をした場合も必ず補習を行う。
危険を伴うことが多いので安全に対する注意事項を徹底させ、将来的にも安全知識が身に付くよう配慮する。