

足立工科 高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 工業 科目 実習

教科： 工業 科目： 実習 単位数： 3 単位

対象学年組： 第 1 学年 1 組～ 4 組

教科担当者： （1組： ） （2組： ） （3組： ） （4組： ）

使用教科書： （ 自校作成指導書を使用 ）

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などを通して、ものづくりを通じ、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力を目指す。

【知識及び技能】 工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、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踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目 実習 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などを通して、工業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を目指す。

【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】
工業の電気系に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。	電気系に関する技術に着目して、工業に関する要素的な内容に関する課題を見いだすとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善する。	工業の電気系に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

	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 実習 【知識及び技能】 電気系の学びを踏まえて理解するとともに、工業に携わる者として必要な技術を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 電気系に関する技術に着目して、工業に関する要素的な内容に関する課題を見いだすとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善する。 【学びに向かう力、人間性等】 電気系に関する要素的な内容について自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む。	○オリエンテーション ○電気工事① ○電気工事② ○電気計測① ○電気計測② ○レポート整理 ・各項目3時間の授業でローテーションして学ぶ ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 ・工具や計測器等を正しく使用することができる。 ・作品やプログラムの完成及び実験データが記録されている。 ・作業内容等をレポートでまとめることができる。 【思考・判断・表現】 ・作品の出来が安全基準等に適応している。 ・電気理論と実験結果の相違を科学的根拠で考察し、レポートで報告できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・個人又はグループで協力して、積極的に取り組んでいる。 ・器具の片づけや清掃を積極的実施できている。 ・レポートを提出期限内に提出できている。	○	○	○	18
		○Maqueenによるロボット制御① ○Maqueenによるロボット制御② ○電子工作① ○電子工作② ○レポート整理 ○学期のまとめ ・各項目3時間の授業でローテーションして学ぶ ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 ・工具や計測器等を正しく使用することができる。作品等の完成及び実験データが記録されている。レポートでまとめられている。 【思考・判断・表現】 作品の出来が安全基準等に適応している。電気理論と実験結果の相違を科学的根拠で考察する。これらをレポートで報告できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 個人又はグループで協力して、積極的に取り組んでいる。器具の片づけや清掃を積極的実施できている。レポートを提出期限内に提出できている。	○	○	○	18
	○iPadの使い方 ○Adobe Premiere Rushによる動画編集① ○Adobe Premiere Rushによる動画編集② ○電気計測③ ○電気計測④ ○レポート整理 ・各項目3時間の授業でローテーションして学ぶ ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 工具や計測器等を正しく使用することができる。作品等の完成及び実験データが記録されている。レポートでまとめられている。 【思考・判断・表現】 作品の出来が安全基準等に適応している。電気理論と実験結果の相違を科学的根拠で考察する。これらをレポートで報告できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 個人又はグループで協力して、積極的に取り組んでいる。器具の片づけや清掃を積極的実施できている。レポートを提出期限内に提出できている。	○	○	○	18	
2 学 期		○電気工事③ ○電気工事④ ○電子工作③ ○電子工作④ ○学期のまとめ ○レポート整理 ・各項目3時間の授業でローテーションして学ぶ ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 工具や計測器等を正しく使用することができる。作品やプログラムの完成及び実験データが記録されている。レポートでまとめられている。 【思考・判断・表現】 作品の出来が安全基準等に適応している。プログラムがエラーなく実行できている。電気理論と実験結果の相違を科学的根拠で考察する。これらをレポートで報告できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 個人又はグループで協力して、積極的に取り組んでいる。器具の片づけや清掃を積極的実施できている。レポートを提出期限内に提出できている。	○	○	○	15
		○Maqueenによるロボット制御③ ○Maqueenによるロボット制御④ ○電気計測⑤ ○電気計測⑥ ○レポート整理 ・各項目3時間の授業でローテーションして学ぶ ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 工具や計測器等を正しく使用することができる。作品やプログラムの完成及び実験データが記録されている。レポートでまとめられている。 【思考・判断・表現】 作品の出来が安全基準等に適応している。プログラムがエラーなく実行できている。電気理論と実験結果の相違を科学的根拠で考察する。これらをレポートで報告できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 個人又はグループで協力して、積極的に取り組んでいる。器具の片づけや清掃を積極的実施できている。レポートを提出期限内に提出できている。	○	○	○	18
3 学 期		○電気工事⑤ ○電気工事⑥ ○電気計測⑦ ○電気計測⑧ ○レポート整理 ○学年のまとめ ・各項目を週3時間の授業でローテーションして学ぶ ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 工具や計測器等を正しく使用することができる。作品やプログラムの完成及び実験データが記録されている。レポートでまとめられている。 【思考・判断・表現】 作品の出来が安全基準等に適応している。プログラムがエラーなく実行できている。電気理論と実験結果の相違を科学的根拠で考察する。これらをレポートで報告できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 個人又はグループで協力して、積極的に取り組んでいる。器具の片づけや清掃を積極的実施できている。レポートを提出期限内に提出できている。	○	○	○	合計
							105