

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、工業生産のシステムを構築することに必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
-----	--

●学習内容

1 学期	2 0 時間	2 学期	2 8 時間	3 学期	2 2 時間
第1章 直流回路 ・電気回路 ・オームの法則 ・抵抗の性質	20	・電力と電流の熱作用 第2章 磁気と静電気 ・電流と磁気 ・磁気作用の応用	28	・静電気 第4章 電子回路 ・半導体 ・ダイオード ・トランジスタ	22

教材
教科書:「生産技術」実教出版 自主作成教材(プリント)

授業の進め方
ロボットなどの生産の自動化機器を活用して工業生産のシステムを構築することができるようにすることを目指して実践的・体験的な学習活動を行う。 具体的には、教科書やプリントを中心に授業を進めるが、単位によっては、資料や動画などを通して、視覚的にも理解できるように進める。また、定期考査を通して、定着を測る。

●身に付ける能力とそのレベル

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	生産技術について自動化やネットワーク化を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	生産技術に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。	人と機械が協調して生産性を改善する力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身に付けている。
	習得する (わかる)	生産技術について自動化やネットワーク化を踏まえて理解している。	生産技術に関する課題を発見し、技術者として工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。	人と機械が協調して生産性を改善する力の向上を目指して自ら学び、協働的に取り組もうとしている。
評価方法		定期テスト・課題プリント・授業観察	定期テスト・課題プリント・授業観察	授業に取り組む姿勢や意欲(授業での発言や質問)

単元別 評価規準

第1章 直流回路 第2章 磁気と静電気

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	生産における電気技術について直流回路及び電気設備を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	工業生産における電気回路や電気設備の活用方法に着目して、生産における電気技術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できる。	生産における電気技術について自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組むことができる。
	習得する (わかる)	生産における電気技術について直流回路及び電気設備を踏まえて理解している。	工業生産における電気回路や電気設備の活用方法に着目して、生産における電気技術に関する課題を見いだすとともに解決策を考慮することができる。	生産における電気技術について自ら学び、工業の発展に取り組むことができる。

第4章 電子回路

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	生産における電子技術について電子回路及び電子部品と情報機器を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	工業生産における電子回路や情報機器の活用方法に着目して、生産における電子技術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できる。	生産における電子技術について自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組むことができる。
	習得する (わかる)	生産における電子技術について電子回路及び電子部品と情報機器を踏まえて理解している。	工業生産における電子回路や情報機器の活用方法に着目して、生産における電子技術に関する課題を見いだすとともに解決策を考慮することができる。	生産における電子技術について自ら学び、工業の発展に取り組むことができる。