工業 情報技術科	科目	工業技術基礎	（必修）	授業時数	３	単位
				履修学年	１	学年

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，工業の諸課題を適切に解決することに必要な基礎的な資質・能力の育成を目指す。

●学習内容

１学期	３０時間	２学期	４２時間	３学期	３３時間
オリエンテーション	9	**実技学習（第２ローテーション）**	42	**実技学習（第３ローテーション）**	33
・事故防止と安全作業　・情報の取り扱い　・レポートの作成		・論理回路〈ハードウェア技術〉		・マイコン制御②〈ハードウェア技術〉	
・Word 活用〈ソフトウェア技術〉		・マイコン制御①〈ハードウェア技術〉		・RasPi①〈ソフトウェア技術〉	
実技学習（第１ローテーション）	21	・ドローン入門〈ソフトウェア技術〉		・プレゼンテーション〈ソフトウェア技術〉	
・オームの法則〈ハードウェア技術〉		・デザイン実習①〈マルチメディア技術〉		・デザイン実習①〈マルチメディア技術〉	
・マイコンボード製作〈ハードウェア技術〉					
・Excel 活用〈ソフトウェア技術〉					
・HTML・CSS〈ネットワーク技術〉					

教材
教科書:「工業技術基礎」 実教出版 自主作成教材(プリント)

授業の進め方
各実習テーマを通して，各分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解を深め，関連する技術を身につけることができるよう４班編成で行い，テーマ終了時にはレポートを作成して提出する。 アドバイス:工業の各分野に関する知識や技術を身に付ける科目であるので，欠席することなく授業を受けることが望ましい。やむを得ない事情等で欠席した場合は，早急に担当教諭に申し出て補充を行っていただき，レポート等の課題を提出する。レポート等は決められた提出期日を守ることに努める。

●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）	「習得する」状況で，かつ，関連する高度な知識や技術を身に付けている。	「習得する」状況で，かつ，課題を見出す力に優れ，深い考察と表現力に優れている。	「習得する」状況で，かつ，更なる向上を目指して，繰り返し学びを深めることができている。
	習得する（わかる）	工業技術について工業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わりを踏まえて理解しているとともに，関連する技術を身に付けている	工業技術に関する課題を発見し，工業に携わる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。	工業技術に関する広い視野をもつこと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。
評価方法		成果物 グループワーク	行動観察 グループワーク レポート	行動観察 グループワーク レポート

単元別　評価規準

ハードウェア技術

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）	「習得する」状況で，かつ，ハードウェアに関する高度な知識や技術を身に付けている。	「習得する」状況で，かつ課題を見出す力に優れ，深い考察と表現力に優れている。	「習得する」状況で，かつ自ら学ぶ姿勢が顕著で，繰り返し学びを深めることができている。
	習得する（わかる）	ハードウェアについて機能，構成及び制御技術を踏まえて理解しているとともに，関連する技術を身に付けている。	ハードウェア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。	ハードウェアを開発する力の向上を目指して自ら学び，情報技術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。

ソフトウェア技術

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）	「習得する」状況で，かつ，関連する高度な知識や技術を身に付けている。	「習得する」状況で，かつ課題を見出す力に優れ，深い考察と表現力に優れている。	「習得する」状況で，かつ自ら学ぶ姿勢が顕著で，繰り返し学びを深めることができている。
	習得する（わかる）	コンピュータのソフトウェアについてシステムソフトウェアとプログラミングツールを踏まえて理解しているとともに，関連する技術を身に付けている。	コンピュータのソフトウェア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。	コンピュータのソフトウェアを開発する力の向上を目指して自ら学び，情報技術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。

マルチメディア技術

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）	「習得する」状況で，かつ，関連する高度な知識や技術を身に付けている。	「習得する」状況で，かつ課題を見出す力に優れ，深い考察と表現力に優れている。	「習得する」状況で，かつ自ら学ぶ姿勢が顕著で，繰り返し学びを深めることができている。
	習得する（わかる）	マルチメディアを活用した表現方法，編集・加工方法を理解するとともに，関連する技術を身に付けている。	マルチメディアに関する課題を発見し，情報産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。	マルチメディアの効果的な活用を目指して自ら学び，情報技術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。

ネットワーク技術

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）	「習得する」状況で，かつ，関連する高度な知識や技術を身に付けている。	「習得する」状況で，かつ課題を見出す力に優れ，深い考察と表現力に優れている。	「習得する」状況で，かつ自ら学ぶ姿勢が顕著で，繰り返し学びを深めることができている。
	習得する（わかる）	ネットワークについて体系的・系統的に理解するとともに，関連する技術を身に付けている。	ネットワークに関する課題を発見し，情報産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。	ネットワークの安全かつ効率的な活用を目指して自ら学び，開発，運用及び保守などに主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。