

高等学校 令和5年度 教科 工業 科目 実習

教科：工業 科目：実習

単位数：4 単位

対象学年組：第 2 学年 2 組～ 3 組

教科担当者： (2 組：岩下・尾内・寺地) (3 組：妹尾・寺島・正田) (組：) (組：)

使用教科書：(なし)

教科 工業 の目標：

【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。

【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

科目 実習 の目標：

【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】
学習の過程を通じた知識及び技術を習得する。既有的知識及び記述と関連付け活用できるようになる。他の学習や生活の場面でも活用できる程度に概念等を理解し、技術を習得する。	知識及び技術を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身につける。結果を正確に表現することができるようになる。	学習内容に関心をもつことのみならず、よりよく学ぼうとする意欲を養う。レポートに不備がなく期限を守って提出できる。

	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	ガイダンス	実習を行うにあたってのガイダンス	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】		○	○	4
	マルチメディア① ネットワーク① ハードウェア①	・Webページの仕組みについて理解し、HTMLによるコーディングができるようになる。 ・ルータの基本設定を理解するとともに、スタティックルートによるルーティングを行うために必要な知識・技術を身に付ける。 ・抵抗の読み方と計測の仕方を理解する。	【思考・判断・表現】 知識及び技術を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身につける。 結果を正確に表現することができるようになる。 科学的な根拠に基づき結果を検証しながら考察や研究事項が書けるようになる。		○	○	16
	マルチメディア② ネットワーク② ハードウェア②	・Webページの仕組みについて理解し、CSSによるコーディングができるようになる。 ・ルーティングについての理解を深め、代表的なダイナミックルーティングであるRIPの基本的な設定ができる知識と技術を身に付ける。	【思考・判断・表現】 知識及び技術を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身につける。 結果を正確に表現することができるようになる。 科学的な根拠に基づき結果を検証しながら考察や研究事項が書けるようになる。		○	○	16
	理解度確認テスト	・実習の中で行ったものに関しての実践的なテストを行う。	【知識・技能】 学習の過程を通じた知識及び技術を習得する。 既有的知識及び記述と関連付け活用できるようになる。 他の学習や生活の場面でも活用できる程度に概念等を理解し、技術を習得する。	○	○		8
2 学期	マルチメディア③ ネットワーク③ ハードウェア③	・Webページの仕組みについて理解し、JavaScriptによるコーディングができるようになる。 ・ルータについて知識・技術を高め、トラブルシューティングに必要なルータの操作を習得する。 ・電池の電圧降下とキルヒホッフの法則について理解し、アナログ回路の設計を行う。	【思考・判断・表現】 知識及び技術を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身につける。 結果を正確に表現することができるようになる。 科学的な根拠に基づき結果を検証しながら考察や研究事項が書けるようになる。		○	○	16
	マルチメディア④ ネットワーク④ ハードウェア④	・静止画像の編集について理解し、Adobe Photoshopによる編集作業ができるようになる。 ・アクセス制御について理解を深め、ACLを設定できる実践力を身に付ける。 ・ダイオードの見方と使い方について理解し、デジタル回路の設計を行う。	【思考・判断・表現】 知識及び技術を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身につける。 結果を正確に表現することができるようになる。 科学的な根拠に基づき結果を検証しながら考察や研究事項が書けるようになる。		○	○	16
	マルチメディア⑤ ネットワーク⑤ ハードウェア⑤	・動画の編集について理解し、Adobe Premiere proによる編集作業ができるようになる。 ・名前付きACLを設定できる知識と技術を身に付ける。また、ACLについて理解を深める。 ・組み合わせ論理回路の考え方について理解し、デジタル回路の設計を行う。	【思考・判断・表現】 知識及び技術を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身につける。 結果を正確に表現することができるようになる。 科学的な根拠に基づき結果を検証しながら考察や研究事項が書けるようになる。		○	○	16
	理解度確認テスト	・実習の中で行ったものに関しての実践的なテストを行う。	【知識・技能】 学習の過程を通じた知識及び技術を習得する。 既有的知識及び記述と関連付け活用できるようになる。 他の学習や生活の場面でも活用できる程度に概念等を理解し、技術を習得する。	○	○		8
	マルチメディア⑥ ネットワーク⑥ ハードウェア⑥	・これまで学習してきた、HTML、CSS、JavaScript、画像編集、動画編集をすべて活用して、オリジナルのWebページを作成する。 ・スイッチの役割を理解し、基本的なスイッチの設定方法を習得する。	【思考・判断・表現】 知識及び技術を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身につける。 結果を正確に表現することができるようになる。 科学的な根拠に基づき結果を検証しながら考察や研究事項が書けるようになる。		○	○	16

3 学 期	マルチメディア⑦	・マイコンのブロック図の考え方 ・これまで学習してきた、HTML、CSS、JavaScript、画像編集、動画編集をすべて活用して、オリジナルのWebページを作成する。	察や研究事項が書けるようになる。				
	ネットワーク⑦	・Vlan間でルーティングを行う仕組みについて理解し、実際に設定できる力を身につける。	【思考・判断・表現】 知識及び技術を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を身につける。 結果を正確に表現することができるようになる。		○	○	16
	ハードウェア⑦	・これまで学習してきた、内容の	科学的な根拠に基づき結果を検証しながら考察や研究事項が書けるようになる。				
	理解度確認テスト	・実習の中で行ったものに関しての実践的なテストを行う。	【知識・技能】 学習の過程を通じた知識及び技術を習得する。 既有的知識及び記述と関連付け活用できるようになる。 他の学習や生活の場面でも活用できる程度に概念等を理解し、技術を習得する。		○	○	8
			【思考・判断・表現】				合計
							140