令和５年度（２０２３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	実習	単位数	３	学年	２	科	電子機械科

１　科目の目標

工業の各専門分野に関する基礎的な技術を，実際の作業を通し総合的に習得し、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

２　使用教科書・副教材

３次元ＣＡＤ：「習うより慣れる３次元ＣＡＤ解説書」

３　学習の計画

		学習の内容	考査範囲	予定時数
一学期	４月 ５月 ６月	実習テーマ①「シーケンス制御」 内容： 実習テーマ②「板金加工」 内容：	考査は行わない	クラスを５つの班に分け、左記の分野を各班で学習する。 ３×５週 ５分野 計 １０５時間
二学期	７月 ８月 ９月 １０月 １１月	実習テーマ③「３次元ＣＡＤ」 内容：「machine_vais」と「air_cylinder」の３次元ＣＡＤ設計をとおして、規格・干渉・性能測定等、製品設計のための実践的な技術を習得する。 実習テーマ④「電子回路」 内容：「オームの法則」「キルヒホッフの法則」について実習を行う中で実習の進め方、データのまとめ方、報告書の作成の仕方を学ぶ。		
三学期	１２月 １月 ２月 ３月	実習テーマ⑤「マイコン制御」 内容：Arduinoマイコン互換基板を製作し、制御プログラムの作成・実行を行う中で制御技術の基本を身に付ける。		

４　評価の方法（評定は学習の成果と観点別評価の総合的な判断により定める）

学習評価	学習の成果	関心と意欲を持ち、実習に取り組んだかを総合的に判断する。	
		論理的な記述によりレポートが提出されたか観察する。	
		各テーマにおける製作物、課題の完成度や正確さを確認する。	
		幅広い知識と視野を持ち、工業の意義や役割を理解しているか確認する。	
	観点別評価	観点(1)：知識・技能を評価する。	観点別評価の内容は、別紙「評価の観点の趣旨」Ｄ３による
		観点(2)：思考・判断・表現を評価する。	
		観点(3)：主体的に学習に取り組む態度を評価する。	

５　学習にあたっての注意とアドバイス

・ 実習作業にふさわしい服装と態度の徹底に留意し，安全管理および事故防止に努める。
・ 工業に関する実践的技術と知識を身につけさせるため，座学との関連を図り，効果的な学習の工夫をする。