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	3	科	機械科
----	----	----	-----	-----	---	----	---	---	-----

1、科目の目標

観点	(1) 知識・技能	(2) 思考力・判断力・表現力等	(3) 学びに向かう力, 人間性等
科目の	工業の各分野に関する技術 を実際の作業に即して総合 的に理解するとともに,関		工業の各分野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
目標	連する技術を身に付けるようにする。	術の進展に対応し解決する力を養う。	む態度を養う。

2、使用教科書・副教材

「機械実習1」「機械実習2」「原動機」実教出版、 教材プリント

3、学習の計画

o,	子音の記			
		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 <スターリングエンジンの製作> 3年間の機械加工技術の集大成として、スターリングエンジンの製作を行う。エンジンの動作原理を理解し、加工精度・寸法公差についても学習する。 <マシニングセンタ (MC) > アクリルプレートの文字切削を通して、マシニングセンタの概要とプログラミング、操作方法を学習する。		クラスを 5つの班 に分けて 各班で左
二学期	7月 8月 9月 10月 11月		考査は 行わない	記 を る 際 そ の 指 た る の 指 た で る の 指 た で る の に ま の に ま の に に の に は の に 。 に る に 。
三学期	12月 1月 2月 3月	<pic制御> PICのプログラミングを通して、PICハードウェアの概念やマイコンによる制御の技法を学ぶ。また、プログラムの開発環境の使用法についても学習する。</pic制御>		5~6 回) × 6 パート= 105 時間 行う。

4、評価の方法

観点	(1) 知識・技能	(2) 思考力・判断力・表現力等	(3)学びに向かう力, 人間性等
科目の趣旨	工業の各分野に関する基礎的な知識や技術を身につけ、安全や環境にも配慮し、ものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技能を身につけているかを観る。	工業技術に関する諸問題の適 切な解決をめざして, 広い視野 からみずから考え, 基礎的な知 識と技術を活用して適切に判 断し, その結果を的確に表現す る能力を身につけているかを 観る。	工業技術に興味・関心を持ち, その改善向上をめざして意欲 的に取り組むとともに,社会の 発展をはかる創造的,実践的な 態度を身につけようとしてい るかを観る。
評価区分	A:「充分満足できる」状況	B:「おおむね満足できる」状況	C:「努力を要する」状況

5、学習にあたっての注意とアドバイス

- ・授業中の注意事項をよく聞き、安全作業に留意しながら、正しく工具や工作機械を取り扱うこと。
- ・実習を通して学んだ加工方法などをまとめるとともに、基礎知識についても図書館などで調べ、レポートとして仕上げること。