

# 令和2年度（2020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	機械科
----	----	----	----	-----	---	----	---	---	-----

## 1、科目の目標

機械の各分野に関する基礎的な技術・技能を実際の作業を通して総合的に学習させ技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育成する。

## 2、使用教科書・副教材

機械実習1・2（実教出版）

## 3、学習の計画

		学習の内容	考查範囲	予定時数
一学期	4月	実習テーマ <旋盤> ・異なる材料（アルミ、ステンレス）を旋削して材料と切削の関係を学ぶ。 ・製品の加工精度をどの様にして向上させるかを学ぶ。 ・スターリングエンジンの部品の製作を通して、加工段取り方法を学ぶ。	考查は行わない。	クラスを5つの班に分けて各班で左記の分野を学習する。その際、各班はそれぞれの分野の指定された実習を（3時間×6回）×5パート＝90時間行う。
	5月			
	6月			
二学期	7月	<NC旋盤> ・NC旋盤の構造・原理を理解する。 ・NC旋盤の基本操作を習得する。 ・NC旋盤における作業の流れを理解する。 ・プログラミングの方法を習得する。		
	8月			
	9月			
	10月			
三学期	11月	<溶接> ・アーク溶接機器の基本的操作及び溶接作業を実習する。 ・ガス溶接機器の基本的操作及び溶接作業を実習する。		
	12月		<フライス盤> ・フライス盤・ボール盤の種類、名称及び各種刃物の種類、用途等の習得 ・スターリングエンジン部品の製作を通じてフライス盤・ボール盤の基本操作方法の習得。 ・穴あけ位置のけがき作業の習得。	
	1月			
	2月			
	3月			

## 4、評価の方法

主体的な言語活動	生徒への発問解答など対話形式を大切にして、理解度を確認しながら授業を進める。
関心・意欲・態度	出席、授業態度、反応等、様々な角度から積極性を観る。
思考・判断・表現	発問に対する解答やそれに至る思考過程および反応を観る。
観察・実験の技能	授業内容の説明や発問はできるだけ分かりやすく的確な言葉で行い、生徒にも同様の視点にたつよう指導し、的確に行動できているか観る。
知識・理解	・履修事項の嵩上げがなされているか確認する（発問に対する解答、課題提出等で判断）。 ・報告書（レポート）、作品の完成度を総合的に判断する。

## 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。  
 ・実習をとお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。