学校番号	T3015

令和８年度　工業科

教科	工業科	科目	(学)機械実習応用	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・機械実習応用は各実習を通して､機械加工に関する専門的な知識や技能を習得するとともに興味、関心、安全衛生など技術者としての倫理観についても学習しましょう。
・授業の中では、旋盤、フライス、溶接、手仕上げの各学習において、各種工作機械を複合的に使い課題を達成する能力を身につけましょう。

2　学習の到達目標

機械実習を通じて技術者に必要な専門知識･技術を学ばせ｡労働観･職業観に対する理解を深める。機械実習応用では、旋盤、フライス、溶接、手仕上げ等の専門的な学習をすることで、安全作業、精度の高い機械加工、組立までの専門技術を身につける。

(1)　機械技術に関しての深い知識を習得するとともに，関連する高度な技術を身に付けるようにする。
(2)　各実習の技術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養う。
(3)　機械実習を通して、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む態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	機械技術に関する専門的な知識を習得し、実際の作業を通して総合的に理解するとともに、関連する技術を身につけている。	各実習の技術に関する課題を発見し、機械産業に携わる者として科学的な根拠に基づき、技術の進展に対応し解決する力を身につけている。	機械実習を通して、技術の向上をめざして自ら学ぶ意欲的な探求心と機械産業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身につけている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期・後期	旋盤	・安全作業 ・切削条件の理解 ・測定器の取り扱い ・テーパ加工 ・溝切り加工 ・ネジ切り加工 ローレット加工	a:工具の使用方法、旋盤の応用的な操作、専門的な加工ができる。 b:場面ごとに使用する工具を判断する力を身につけている。 切削条件を理解し最適な条件で切削する力を身につけている。 c:機械加工に関心を持ち、課題に取り組むことができる。	・提出物 ・学習状況の観察 ・作品	・学習状況の観察 ・作品 ・自己評価	・学習状況の観察 ・自己評価 ・作品
	フライス	・安全作業 ・切削条件の理解 ・測定器の取り扱い ・立てフライス作業 ・横フライス作業	a:工具の使用方法、フライス盤の応用的な操作、専門的な加工ができる。 b:場面ごとに使用する工具を判断する力を身につけている。 切削条件を理解し最適な条件で切削する力を身につけている。 c:機械加工に関心を持ち、課題に取り組むことができる。	・提出物 ・学習状況の観察 ・作品	・学習状況の観察 ・作品 ・自己評価	・学習状況の観察 ・自己評価 ・作品
	溶接	・基本的な安全点検 ・安全作業の実践 ・突き合わせ溶接 ・隅肉溶接 ・A－2F溶接 ・作品評価と成果	a: 課題に応じて適切な溶接方法ができる。 専門的な技術を身につけ溶接の意義や役割を理解している。 b: アーク溶接の電流調整、溶接条件等を考える力を身につけている。 c: アーク溶接の原理や装置に関心を持ち、実習作業に取り組むことができる。	・提出物 ・学習状況の観察 ・作品	・学習状況の観察 ・作品 ・自己評価	・学習状況の観察 ・自己評価 ・作品
	手仕上げ	・安全作業 ・工具、測定器の使い方 ・手仕上げの基本作業 ・ケガキ作業 ・ヤスリ仕上げ ・ネジ立て作業	a:工具、測定器の使用方法やヤスリ作業の基本的な知識を理解して作業ができる。 b:場面ごとに使用する工具や測定器を判断し、作業工程を考えて作製する力を身につけている。 c:手仕上げ加工に関心を持ち、課題に取り組める。	・提出物 ・学習状況の観察 ・作品	・学習状況の観察 ・作品 ・自己評価	・学習状況の観察 ・自己評価 ・作品

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態