※令和４年度以降入学生用

学校番号	3015

令和８年度　工業科（機械系機械技術専科）

教科	工業	科目	実習	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	機械系実習指導書　（藤井寺工科高校機械系編集）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

機械技術実習は、機械技術者として必要な、工作機械に関する基本的な知識と技能、技術を総合的に習得し、自動化工場や生産現場などで実際に活用することができる能力と態度を育成するとともに、工業技術の諸問題を解決し、私たちが生活する社会と工業の発展を図る能力と態度を育むことをめざします。

2　学習の到達目標

加工実習・ＦＡ実習・制御実習などに関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、工業の意義や役割を理解させるとともに、工業技術の諸問題を解決し、社会と工業の発展を図る能力と態度を育む。

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	汎用工作機械や自動工作機械に関する基礎的な知識や技術、材料に関する知識に関心を持ち、その工作機械の使用方法を理解して安全に操作し、知識や技術を習得しようとする態度を身につけている。	汎用工作機械や自動工作機械を中心とした機械技術に関する諸問題の解決をめざし、加工技術の基礎・基本を習得し、技術者として適切に判断できる能力を身につけている。 また、学んだ内容を報告書に適切にまとめ、期日までに提出できる。	実習開始前に服装や準備物、心構えなどの準備ができており、前回の実習内容を踏まえ、問題を改善し、自身を成長させようと意欲的に取り組む態度と姿勢を持っている。また、報告書を適切に作成し、期日までに提出することができ、毎回の振り返りを活用することができている。

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。

※令和４年度以降入学生用

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)
通年	加工実習	・作業日程の計画 ・加工部品の工程計画 ・各種材料などの知識 ・各種工作機械の操作方法 ・技術の習得 ・部品に関する寸法精度出来栄え ・寸法公差の理解 ・製作品の性能検査	a：減速機の部品を製作するため、各種工作機械に関する基礎的な知識や技術、材料に関する知識に関心を持ち、その工作機械の使用方法を理解して安全に操作し、知識や技術を習得しようとする態度を身につけている。 b：製作図面を正しく読み取って判断し、使用する工作機械を正しく操作して、加工技術の基礎・基本を習得し、技術者として適切に判断できる能力を身につけている。また、学んだ内容を報告書に適切にまとめ、期日までに提出できる。 c：実習開始前に服装や準備物、心構えなどの準備ができており、前回の実習内容を踏まえ、問題を見つけて改善し、自身を成長させようと意欲的に取り組む態度と姿勢を持っている。また、報告書を適切に作成し、期日までに提出することができ、毎回の振り返りを活用しようとする態度を身につけている。	実習状況の観察 報告書の提出・内容	実習状況の観察 製作部品への取り組み状況 報告書の提出・内容	実習状況の観察・取組み状況 報告書の提出・内容 振り返りによる改善の内容と程度

※令和４年度以降入学生用

通年	ＦＡ実習	・NCプログラミングの学習 ・CAD/CAMアプリケーションソフトの操作 ・ＮＣ加工プログラムの作成 ・マシニングセンタによる作品の加工	a：ＮＣプログラムを作成するため、ＣＡＤ／ＣＡＭアプリケーションソフトに関する基礎的な知識や技術、およびマシニングセンターに関心を持ち、そのソフトウエアと昌イングセンタの使用方法を理解して正しく操作し、知識や技術を習得しようとする態度を身につけている。 b：マシニングセンターを使用して課題作品を製作するにあたり、ＣＡＤ／ＣＡＭアプリケーションソフトを用いた加工技術の基礎・基本を習得し、技術者として適切に判断できる能力を身につけている。 また、学んだ内容を報告書に適切にまとめ、期日までに提出できる。 c：実習開始前に服装や準備物、心構えなどの準備ができており、前回の実習内容を踏まえ、問題を改善し、自身を成長させようと意欲的に取り組む態度と姿勢を持っている。 また、報告書を適切に作成し、期日までに提出することができ、毎回の振り返りを活用することができている。	実習状況の観察 報告書の提出・内容	実習状況の観察 課題製作品への取り組み状況 報告書の提出・内容	実習状況の観察・取組み状況 報告書の提出・内容 振り返りによる改善の内容と程度

※令和４年度以降入学生用

通年	制御実習	・自動制御の概要 ・空気圧制御 ・空気圧基本回路実習とタイムチャート ・各基本実習の課題 ・PC 制御（無接点回路）	a: 基礎的・基本的な機械制御の基礎的な知識や技術、および制御実習装置に関心を持ち、制御実習装置の使用方法を理解して正しく操作し、知識や技術を習得しようとする態度を身につけている。 b: 空気圧制御実習装置を使用して課題練習回路を製作・実習するにあたり、空気圧回路の作動原理・シーケンス回路の基礎・基本を習得し、また、ＰＣ装置の作動原理・シーケンス回路の基礎・基本を習得し、配線することができる能力を身につけている。これらの学んだ内容を報告書に適切にまとめ、期日までに提出できる。 c: 実習開始前に服装や準備物、心構えなどの準備ができており、前回の実習内容を踏まえ、問題を改善し、自身を成長させようと意欲的に取り組む態度と姿勢を持っている。また、報告書を適切に作成し、期日までに提出することができ、毎回の振り返りを活用することができている。	実習状況の観察 報告書の提出・内容	実習状況の観察 課題製作品への取り組み状況 報告書の提出・内容	実習状況の観察・取組み状況 報告書の提出・内容 振り返りによる改善の内容と程度

※　表中の観点について　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