学校番号	3006

令和８年度（機械系「機械技術専科」）

教科	工業	科目	機械工作	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	機械工作２（実教出版）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

身の回りにある物の多くは､何らかの加工が施されています｡例えばホッチキスを取り上げても､プラスチック、プレス加工された金属、バネ、金属の細いシャフトなどで構成されています。

機械工作の授業では、こういった様々な部品の材料選択や適切な加工法などについて学習し、将来、技術者となるための基礎的な知識を学びます。

・教科書の内容を、授業で理解しながらプリントに書きまとめていく授業です。授業中に、プリントを書いているか､プリントの答えにはないメモも書くことがあり確認しながら授業を進めるとよいでしょう。
・授業中に積極的に発言及び質問するよいでしょう。
・ノートやプリントなど提出物が定期的にあります。
・実習で学習する内容も含まれていますので、普段の実習で学んだことを復習しましょう。

2　学習の到達目標

1　機械工作の切削理論に関する基礎的な知識と技術を理解する。
2　機械加工の基礎となる測定器について学ぶ。
3　機械工作を機械材料，計測，生産管理を含めて総合技術として学び，実際に活用する能力と態度を身につける。
4　生産計画や管理について学ぶ

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	機械工作にかかわる切削理論や知識をいろいろな場面で活用できる。 生産計画や管理について理解している。 機械加工における切削理論や測定について知識や技術を、分かりやすくまとめることができる。測定器を正確に読める。	機械工作にかかわるさまざまな事象やそれにかかわる問題点を把握して分析し，それに対処するために，これまでに習得した知識や技術などを活用するとともに，そこで得た知識や経験を基にした発表を行うことができる。	機械工作にかかわる基礎的な知識や技術への関心と，その習得に意欲があり，合理的な生産方法を企画し，実際に活用しようとしている。 積極的に発言やプリントの答えを生徒自ら板書することができる。 ICT を使い動画や資料を観ることがあるがメモを取ったりして観ることができる。

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)
一学期	切削加工	切削加工 ・切削加工のあらまし ・切削工具と工作機械	a:機械工作の分野の切削加工に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、安全や環境に配慮し、必要な効率を考えながら、その技術を適切に活用している。 b:機械工作の分野の切削加工に関する基礎的な・基本的な知識を身に付け、プリントに事柄を書き入れメモ書きし活用している。 c:機械工作の分野の切削加工から発生する、仕事に関心を持ち、その改善・向上を目指して主体的に取り組み発表する力を持つとするとともに、実践的な態度を身に付けようとしている。	定期考査 設問に対する発言	定期考査 プリントの整理、提出やメモ書き	学習状況の観察 ノート・プリントの記述 発言・発表
	切削加工	切削加工 ・切削理論 ・その他の工作機械	a:　上記に同じ b:　上記に同じ c:　上記に同じ	定期考査 設問に対する発言	定期考査 プリントの整理、提出やメモ書き	学習状況の観察 ノート・プリントの記述 発言・発表

二学期	工業計測と計測機器	工業計測と計測用機器 ・測定器と誤差 ・計測器の性能 ・計測器の構成	a:機械工作の分野の工業計測と機器に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、安全や環境に配慮し、必要な効率を考えながら、その技術を適切に活用している。 b:機械工作の分野の工業計測と機器に関する基礎的な・基本的な知識を身に付け、プリントに事柄を書き入れメモ書きし活用している。 c:機械工作の分野の工業計測と機器から発生する、仕事に関心を持ち、その改善・向上を目指して主体的に取り組み発表する力を持つとするとともに、実践的な態度を身に付けようとしている。	定期考査 設問に対する発言	定期考査 プリントの整理、提出やメモ書き	学習状況の観察 ノート・プリントの記述 発言・発表

	生産の計画と管理	生産の計画と管理 ・生産管理のあらまし ・工程管理 ・品質管理と検査	a:機械工作分野の生産の管理と計画に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、安全や環境に配慮し、必要な効率を考えながら、その技術を適切に活用している。 b:機械工作分野の生産の計画と管理に関する基礎的な・基本的な知識を身に付け、プリントに事柄を書き入れメモ書きし活用している。 c:機械工作分野の生産の計画と管理から発生する、仕事に関心を持ち、その改善・向上を目指して主体的に取り組み発表する力を持つとするとともに、実践的な態度を身に付けようとしている。	定期考査 設問に対する発言	定期考査 プリントの整理、提出やメモ書き	学習状況の観察 ノート・プリントの記述 発言・発表

三学期	機械加工	機械加工 ・取付具、ジグ	a:機械工作の分野の機械加工に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、安全や環境に配慮し、必要な効率を考えながら、その技術を適切に活用している。 b:機械工作の分野の機械加工に関する基礎的な・基本的な知識を身に付け、プリントに事柄を書き入れメモ書きし活用している。 c:機械工作の分野の機械加工から発生する、仕事に関心を持ち、その改善・向上を目指して主体的に取り組み発表する力を持つとするとともに、実践的な態度を身に付けようとしている。	定期考査 設問に対する発言	定期考査 プリントの整理、提出やメモ書き	学習状況の観察 ノート・プリントの記述 発言・発表

	生産の自動化	生産の自動化 ・機械の専用化、自動化 ・新しい生産方式とシステム技術	a:機械工作の分野の生産の自動化に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、安全や環境に配慮し、必要な効率を考えながら、その技術を適切に活用している。 b:機械工作の分野の生産の自動化に関する基礎的な・基本的な知識を身に付け、プリントに事柄を書き入れメモ書きし活用している。 c:機械工作の分野の生産の自動化から発生する、仕事に関心を持ち、その改善・向上を目指して主体的に取り組み発表する力を持つとするとともに、実践的な態度を身に付けようとしている。	定期考査 設問に対する発言	定期考査 プリントの整理、提出やメモ書き	学習状況の観察 ノート・プリントの記述 発言・発表

※　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