※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０１３

令和８年度　工業科（機械系）

教科	工業	科目	(学) 機械工学m	単位数	１単位	年次	３年次
使用教科書	機械設計（実教出版）、機械工作（実教出版）						
副教材等	基礎から学ぶＳＰＩベーシック問題集（実務教育出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

機械工学の基本となる機械設計、機械工作の演習を行い機械技術専科の専門に関する知識を習得します。また、それらの知識をしっかりと身につけましょう。
　また、それらの基礎技術を用いて様々な課題をこなすことで、機械技術専科における技術への興味・関心を高め、就職に向けての広い視野を養えるようになります。
・機械工学の基本となる機械設計、機械工作の演習を中心に行います。
・工業基礎・実習との関連の中で、機械工学の基礎を習得します。
・機械技術に関する知識の実用例を示しながら学習していきます。
・プリント等の課題については、適宜提出することになります。授業を大切にし、今まで分からなかった事が、分かるように積極的に取り組んで下さい。

2　学習の到達目標

１機械技術専科の専門に関する基礎的な事項の知識・技術を確実に身につける。
２専門に関する知識・技術を活用し、問題を考察・判断する力を身につける。
３機械技術専科について積極的に学習し、諸問題に主体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	機械技術専科の基礎的な知識・技術について理解して習得し、積極的に新たな課題に取り組むことができる。身についた基礎的な技術を、応用することができる。	機械技術専科の課題に対して、積極的に取組み、問題点を把握して分析し、新しい課題に対して、既に獲得している知識や技術を活用することができる。 また、分からない事について発言し、問題を解決することができる。	機械技術専科の基本的な事項の必要性を理解し、さらにその知識・応用技術に関心があり、その習得に意欲的に取り組んでいる。
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)
一学期	機械設計	(機械設計) 材料の強さ 1 材料に加わる荷重 2 引張・圧縮荷重を受ける材料強さ 3 せん断荷重を受ける材料の強さ 4 熱応力 5 材料の破壊と強さ 6 まげ 7 ねじり 8 座屈	a: 機械設計の基礎的な知識を習得し、機械工学の設計技術を習得する。身についた基礎的な技術を、応用することができる。 b: 課題に対して、積極的に取組み、問題点を把握して分析し、新しい課題に対して、既に獲得している知識や技術を活用することができる。 c: 機械設計の基本的な計算能力の必要性を理解し、さらに機械設計の応用技術に関心があり、その習得に意欲的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト	定期考査 ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題 ﾌﾟﾘﾝﾄ提出	ノート提出 振り返りシート 行動観察
二学期	機械加工((材料の加工技術)	(機械工作) 1 機械に用いられる材料 2 機械工作法 3 加工工程の設計 4 生産の仕組み 5 生産管理とは 6 製品計画・生産計画 7 工程管理・品質管理 8 原価管理を資材管理 9 生産の合理化 10 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ生産管理	a:材料の加工技術について基礎的な事項を理解し、その知識・技術を応用する事が出来る。 b: 課題に対して、積極的に取組み、問題点を把握して分析し、新しい課題に対して、既に獲得している知識を活用することができる。 c: 材料の加工技術とその応用に関心があり、その習得に意欲的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト	定期考査 ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題 ﾌﾟﾘﾝﾄ提出	ノート提出 振り返りシート 行動観察
三学期	機械工作(機械加工の能率化と生産方式)	(機械工作) 1.取付具・ジグ 2.機械の専用化・自動化 3.数値制御工作機械 4.産業用ロボット 5.将来の生産方式ｼｽﾃﾑ技術	a:生産の計画と管理について基礎的な事項を理解し、その知識・技術を応用する事が出来る。 b: 課題に対して、積極的に取組み、問題点を把握して分析し、新しい課題に対して、既に獲得している知識を活用することができる。 c: 生産の計画と管理とその応用に関心があり、その習得に意欲的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト	定期考査 ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題 ﾌﾟﾘﾝﾄ提出	ノート提出 振り返りシート 行動観察

※　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