※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) 機械工学演習B	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	工業高校機械科就職問題						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

機械系技術者として必要不可欠である基礎的な科目の演習問題を解くことで機械全般についての知識をしっかりと身につけましょう。
また、それらの基礎知識を用いて様々な課題をこなすことで、機械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。
・基礎的な演習問題を繰り返し練習し、応用問題につなげていく授業を目指しています。
・幅広い範囲の練習問題を解くことで、機械全般の知識、理解を広げていきます。
・電卓、三角定規を必ず用意して下さい。
・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機械工学の演習問題を解くことで、基礎的な計算技術を確実に身につける。
２課題に対して、積極的に取組み、問題点を把握し、分析・判断する能力を身につける。
３機械工学の練習問題を繰り返し学習し、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	機械工学の基礎的な演習問題を計算技術、電卓の操作技術、作図ができる。 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。	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。	機械工学の基本的な演習問題の必要性を理解し、さらに電卓や作図といった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	機械と設計 機械に働く力 材料の強さ 機械要素と装置 材料と加工法 各種の工作法 生産の管理	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、さらに電卓等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 プリント 提出	ノート 提出 振り返り シート 行動観察
二学期	熱力学・製図	熱機関の作動原理 熱力学の基本的理論 蒸気動力の構造 冷凍装置の作動原理 製図の基本 尺度のあらわし方 線の種類 寸法補助記号	a:熱力学、熱機関の基礎的な事項を習得し、その技術を応用する事が出来る。また、製図の基礎的な事項について理解する。 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: 基本的な熱力学、製図の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 プリント 提出	ノート 提出 振り返り シート 行動観察
三学期	電気技術・自動化技術	電気に関する技術 プログラミング技術の基礎 各種の測定技術 自動化技術を有効活用	a:電気、プログラミングの基礎的な事項を理解している。また、各種の測定技術、自動化技術の基礎的な事項を理解している。 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:基本的な電気技術やプログラミング技術を活用し、応用する方法を考え、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 プリント 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