※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０１３

令和５年度　工業科（機械系）

教科	工業	科目	(学)機械工学演習Ａ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	工業高校生のための基礎数学 高校用対策ドリル SPI、プリント、ワーク等						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

工業系の学習をする上で必要不可欠である基礎的な計算や作図の基礎、電卓の操作技術を学び直し、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、それらの基礎技術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。
・副教材を用いて、基礎的な計算を繰り返し行い計算技術を高めていく授業です。
・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

・基礎的な計算技術を確実に身につける。
・製図の作図の方法を確認し、問題を考察・判断して適切な図面が書けるようにする。
・基礎的な計算、製図、SPI ドリルを繰り返し学習し、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	基礎的な計算技術、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。	基本的な計算能力の必要性を理解し、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	基礎数学	・四則演算 ・関数・平方根・べき乗の計算 ・三平方の定理 ・量と SI 単位 ・長さ・面積・体積 ・質量・密度 ・圧力・応力 ・オームの法則・合成抵抗	ａ： 基礎的な計算技術、電卓の操作技術ができる。身についた基礎的な技術を、応用することができる。 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 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	基礎製図	・製図の基本 ・立体図から投影図 ・投影図から立体図 ・断面図 ・簡単な立体の投影図	ａ： 基礎的な作図ができ、その技術を応用する事が出来る。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： 基本的な作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 ﾌﾟﾘﾝﾄ 提出	ノート 提出 振り返り シート 行動観察
	SPI	SPIドリルの活用1 ・速さ （電車の通過・船の速さ） ・濃度の計算 （食塩の濃度）	ａ： 基礎的な計算技術が使え、それらを用いて応用することができる。身についた基礎的な技術を、活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： 基本的な計算技術を活用し、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 ﾌﾟﾘﾝﾄ 提出	ノート 提出 振り返り シート 行動観察

※令和４年度以降入学生用

三学期	SPI	SPIドリルの活用2 ・値段と割合 ・関数 ・関数とグラフ ・グラフと範囲	ａ： 基礎的な計算技術が使え、それらを用いて応用することができる。身についた基礎的な技術を、活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： 基本的な計算技術を活用し、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 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