※令和４年度以降入学生用

学校番号	3016

令和５年度　工業科（機械系）

教科	工業	科目	工業数理基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	本校教材						
副教材等	工業高校生のための基礎数学　（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

①工業の各分野における工業事象の数理処理に関心を持ち、基礎的な数式の活用ができる能力を身につける。
②工業の各分野における工業事象の諸問題の解決を目指し、適切な数理処理を通して、自ら思考を深め判断し、その結果を積極的に相手に表現できる能力を身につける。
③工業の各分野における工業事象を迅速かつ合理的に数理処理する実際的な数理処理能力を身につけ、その成果を的確に活用する。
④工業の各分野における工業事象の合理的な数理処理の知識を身に付け、実際に活用して工業技術の諸課題を主体的に解決し、工業の意義や役割について理解している。

2　学習の到達目標

基礎的な数学、物理、化学の理論を道具として活用し、工業各分野の事象を数理処理する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を身につけさせる。

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	工業の各分野における工業事象の合理的な数理処理の知識を身に付け、実際に活用して工業技術の諸課題を主体的に解決し、工業の意義や役割について理解している。 さらに、工業事象を迅速かつ合理的に数理処理する実際的な数理処理能力を身に付け、その成果を的確に活用する。	工業の各分野における工業事象の諸問題の解決を目指し、適切な数理処理を通して、自ら思考を深め判断し、その結果を積極的に相手に表現できる能力を身につけている。	工業の各分野における工業事象の数理処理について関心をもち、基礎的な数式の活用や情報処理機器を意欲的に活用し、合理的に数理処理を行う実践的な態度を身につけている。
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)
１学期	第１章	第１章　基礎的な数理 ①面積・体積 ②身近な工業事象 走行時間・走行距離 高さと三角比	a:基礎的な数式の活用や意欲的に学習に取り組む。 b:適切な数理処理を通して、自ら思考を深め判断し、その結果を積極的に活用できる。 c:実際的な数理処理能力を身に付け、その成果を的確に活用できる。 d:工業技術の諸課題を主体的に解決し、工業の意義や役割について理解している。	小テスト 考査	小テスト 考査 ノート プリント 提出物	学習状況の観察 授業態度
２学期	第２章・第６章	第２章　単位と数理処理 ①国際単位系（ＳＩ） ②単位の換算 第６章　流れの数理 ③電気の流れ	a:基礎的な単位の用途や表現方法等について意欲的に取り組む。 b:基本的な単位を組み立てたり、換算する方法を自ら考え、その結果を積極的に活用できる。 c:実際的な数理処理能力を身に付け、その成果を的確に活用できる。 d:工業技術の諸課題を主体的に解決し、工業の意義や役割について理解している。	小テスト 考査	小テスト 考査 ノート プリント 提出物	学習状況の観察 授業態度
３学期	第３章・第５章	第３章　乗り物の数理 ①動力の伝達 第５章 数値処理とグラフ	a:基礎的な数式の活用や意欲的に学習に取り組む。 b:適切な数理処理を通して、自ら思考を深め判断し、その結果を積極的に活用できる。 c:実際的な数理処理能力を身に付け、その成果を的確に活用できる。 d:工業技術の諸課題を主体的に解決し、工業の意義や役割について理解している。	小テスト 考査	小テスト 考査 ノート プリント 提出物	学習状況の観察 授業態度

※　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