学校番号	T1202

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	工業数理基礎	単位数	２単位	年次	2～4年次
使用教科書	「工業数理基礎」　（実教出版）						
副教材等	特になし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

実際にパソコンや実験シミュレーションして計測したデータを使って体感し、修得させる。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
工業の各分野における事象の数理処理に関する知識と技術を習得させ、実践的な場で活用する能力と態度を身につけている。

【思考力、判断力、表現力等】
工業技術に関する諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断する力を養い、表現する創造的な能力を身につけている。

【学びに向かう力、人間性等】
工業技術に関する諸課題について、改善・向上をめざして主体的・実践的に取り組もうとする態度を養い、身につけようとしている。

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	工業の各分野に関する基礎的･基本的な知識･技術を身につけ、現代社会における工業の意義や役割を理解している。	工業技術に関する諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身につけている。	工業技術に関する諸課題について関心を持ち、その改善・向上をめざして主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身につけようとしている。

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。

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)
前期	工業の事象と数式	・関数電卓の使い方 ・計算技術検定 4 級の問題 ・面積、体積の違い ・面積、体積の計算 ・単位と単位換算 ・走行時間と走行距離 ・電流と電圧 ・三角比	a:数学・物理・化学を基礎として数理処理ができる。 国際単位系を扱い、基本的な単位換算ができる。 b:具体的な工業事象数理処理について理解し、実際に活用することができる。 c:計算手段として、関数電卓を活用しながら積極的に作業を進めることができる。	・ワークシート ・口頭試問 ・定期考査	・パフォーマンス課題	・授業観察 ・振り返りシート
後期	基礎的な数理処理	・力とエネルギー ・力と釣合い ・流れの基礎 ・計測と誤差	a:数学・物理・化学を基礎として数理処理ができる。 国際単位系を扱い、基本的な単位換算ができる。 b:具体的な工業事象数理処理について理解し、実際に活用することができる。 c:計算手段として、関数電卓を活用しながら積極的に作業を進めることができる。	・ワークシート ・口頭試問 ・定期考査	・パフォーマンス課題	・授業観察 ・振り返りシート

※　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