| 学校番号 | T3006 |
|---|---|

平成 31 年度　工業科

| 教科 | 工業 | 科目 | 工業数理基礎 | 単位数 | ２～４単位 | 年次 | ２～４年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | なし | | | | | | |
| 副教材等 | | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

工業に関する基礎的・基本的な数理的能力を身に付け、実際に活用する能力と態度を育てる。

2　学習の到達目標

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、実際に活用する能力と態度を育てる。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

| 観点 | a:関心・意欲・態度 | b:思考・判断・表現 | c:技能 | d:知識・理解 |
|---|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 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付けている。 | 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付けている。 | 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。 |
| 評価方法 | ① ノート、課題提出等で評価する。<br>② 授業中の質問の応答程度等で評価する。<br>③ 出欠状況・忘れ物等についても評価する。 | ① 授業中の注意力・熱意の程度で評価する。<br>② 授業中の態度を評価する。 | 指導内容のまとめとして、ペーパーテスト、レポート等により評価する | 各定期考査にもとづいて評価する。 |
| 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。<br>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 | 主な評価の観点 | | | | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | | |
| 前期 | 第1章　基礎的な数理 | 1.面積・体積<br>面積の計算<br>形状の美しさ<br>敷地と建ぺい率・容積率<br>2.電流と電圧<br>3.高さと三角比<br>三角比の利用 | ◎<br>◎<br>◎ | ○<br>○<br>○ | ○<br>○<br>○ | ◎<br>◎<br>◎ | a: 物の大きさ・電気など基礎的な数理に興味・関心を持ち意欲的に取り組めているか。<br>b: 基礎的な数理に関する正しい思考・判断ができているか。<br>c: 基礎的な数理に関する作業が正確に行える。<br>d: 基礎的な数理の意義や役割を理解しているか。 | 出席<br>授業態度<br>レポート<br>考査 |
| 後期 | 第2章　単位と数理処理 | 1.国際単位系(SI)<br>量と単位<br>量記号と単位記号<br>国際単位系(SI)について<br>2.接頭語と指数<br>3.単位の換算<br>速さ<br>加速度<br>重力加速度<br>密度と質量<br>力と仕事<br>エネルギー | ◎<br>◎<br>◎ | ○<br>○<br>○ | ○<br>○<br>○ | ◎<br>◎<br>◎ | a: 単位やその規格に興味・関心を持ち意欲的に取り組めているか。<br>b: 単位に関する正しい思考・判断ができているか。<br>c: 単位に関する作業が正確に行える。<br>d: 単位の規格の意義や役割を理解しているか。 | 出席<br>授業態度<br>レポート<br>考査 |

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b: 思考・判断・表現
c:技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。