教科・領域【　　工　　業　　】　科目【　　工業数理基礎　　】

学科・コース	電子機械科	学　年	第　1　学年	単位数	2 単位

1　学習内容と学習到達目標

基礎的な数学、物理、化学の理論を道具として活用し、工業の各分野の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身につけさせる。

2　使用する主な教材等

(1)　使用教科書，副教材等
工業数理基礎（実教出版）

(2)　授業で配布するもの
各種プリント

3　年間の学習計画等

学期	学　習　内　容	月	学　習　の　ね　ら　い	備　　考 (特記事項や他教科との関連等)	考査範囲等
一学期	第１章　基礎的な数理 ①面積・体積	4	○敷地や建造物の面積や体積が求められる。		中間考査
	②身近な工業事象	5	○速さが一定である自動車の走行時間と走行距離を求める。		
	③高さと三角比	6	○三角定規を基に三角比について理解する。		
	第２章　単位と数理処理 ①国際単位系（ＳＩ）	7	○量と単位の関係を理解する。		期末考査
	②単位の換算		○速さの意味とその求め方を理解する。		

《課題・提出物等》
板書したものを筆記したノート
各種プリント
理解度小テスト

《１学期の学習状況の評価方法》
「関心・意欲・態度」「思考・判断」「技能・表現」「知識・理解」の観点をもとに，中間と期末の定期考査で概ね 80%，プリントやノートの提出物，学習活動への参加の仕方や態度，出席状況などで概ね 20%の配分で行います。

学期	学　習　内　容	月	学　習　の　ね　ら　い	備　　考 （特記事項や他教科との関連等）	考査範囲等
二学期	第３章　乗り物の数理 ①速さと速度 ②電車の走行と円運動 第４章　環境の数理 ①地球の資源 ②大気と水の循環	9 10 11 12	○速さと速度の違いを理解する。 ○速さと時間の関係を図化できる。 ○円運動と周速度について理解する。 ○可採年数と物質循環について理解する。 ○水と電気と熱の流れの共通点を理解する。		中間考査 期末考査
	《課題・提出物等》 板書したものを筆記したノート 各種プリント 理解度小テスト				
	《２学期の学習状況の評価方法》 １学期同様				
三学期	第４章　環境の数理 ①地球の資源 ②大気と水の循環 第５章　数理処理とグラフ ①測定値の有効数字とその取り扱い方 ②実験結果のグラフ化	1 2 3	○水環境の保全に欠かせない、水質汚濁指標を理解させ、簡単な水質検査法を学ぶ。 ○測定値と誤差について理解し、誤差率を求める。 ○実験データのグラフ化の方法を習得する。		学年末考査
	《課題・提出物等》 板書したものを筆記したノート 各種プリント 理解度小テスト				
	《３学期の学習状況の評価方法》 １学期同様				
《年間の学習状況の評価方法》 １学期，２学期，３学期の成績を総合して，年間の学習成績とします。					