

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
機械設計科											
工業数学 1											
対象	1 年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	奥住			実務 経験	有	職種	機械設計				
授業概要											
四則計算、文字式、方程式の解き方など力学の計算に必要な数学的手法を学びます。											
到達目標											
中学・高校で学んできた数学の基本事項（多項式の扱い方、方程式、関数など）を復習し、概念の理解を深め計算技術に習熟することを目標とする。											
授業方法											
式の計算、方程式、不等式、1 次関数、2 次関数、三角比などについて、概念、計算のしかた、それらの応用について学ぶ。											
成績評価方法											
試験・課題 小テスト 平常点	70%試験と課題を総合的に評価する 20%授業内容の理解度を確認するために実施する 10%積極的な授業参加度、授業態度によって評価する										
履修上の注意											
中学・高校の内容を復習しておき、自学自習の習慣を身につけること。授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、積極的に取り組み、協力しながら目標を達成することに心掛ける。ただし、授業時数の4分の3以上出席しない者は評価することができない。その場合は補講を実施する。											
教科書教材											
毎回資料を配布する。											
回数	授業計画										
第 1 回	整式の加減乗法 整式の加減乗法に必要な公式を知る。										
第 2 回	整式の展開 整式の展開に必要な公式を知る。										
第 3 回	因数分解 因数分解の計算ができるようになる。										

2020年度 日本工学院八王子専門学校	
機械設計科	
工業数学 1	
第 4 回	整式の除法 整式の除法を理解し、因数定理の応用計算ができるようにする。
第 5 回	分数式と無理式 分数式・無理式の意義を理解し、その計算ができるようにする。
第 6 回	2 次方程式 2 次方程式の解法とその応用計算ができるようにする。
第 7 回	高次方程式 高次方程式の解法とその応用計算ができるようにする。
第 8 回	分数方程式 分数方程式の意義とその解法計算ができるようにする。
第 9 回	無理方程式 無理方程式の意義とその解法計算ができるようにする。
第 1 0 回	2 次関数のグラフ 2 次関数を理解しその特徴を知る。
第 1 1 回	2 次関数と 2 次不等式 2 次関数の応用と不等式の解法を知る。
第 1 2 回	図形と方程式 直線と円との関係を学ぶ。
第 1 3 回	三角比 三角比の意義とその応用を学ぶ。
第 1 4 回	弧度法 度数法と弧度法とその活用を学ぶ。
第 1 5 回	まとめ 学習内容について復習し確認する。