

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
A I システム科											
数学											
対象	1 年次	開講期	前期	区分	選	種別	講義	時間数	15	単位	0.5
担当教員	ラザフィマナンテナ アルド	エドゥ	実務 経験	有	職種	システムエンジニア					
授業概要											
これまでとは違うやり方で数学にチャレンジ。機械学習やデータ分析を学ぶ基礎として、コンピュータに計算させる数学の使い方を学習する。											
到達目標											
機械学習やデータ分析に取り組むことに向けて、その基礎となる数学的知識やコンピュータに計算させる方法を習得する。その過程を通して、コンピュータ、プログラミング、数学が、課題を解決する「道具」であることを理解する。											
授業方法											
教科書および資料を参考に、実際にプログラムを書きながら計算を行う。コンピュータとプログラムを使って計算することを積極的に行うことで、プログラミングと数学、双方のスキル向上を目指す。											
成績評価方法											
試験と課題、理解度確認の小テストを総合的に評価する。授業参加度、授業態度も評価に含まれる。											
履修上の注意											
この授業では、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、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める（詳しくは、最初の授業で説明）。ただし、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。											
教科書教材											
文系プログラマーのためのPythonで学び直す高校数学（日経BP社）、配布資料											
回数	授業計画										
第1回	描ける電卓としてのコンピュータとプログラミング										
第2回	コンピュータと数										
第3回	コンピュータによる演算										

2020年度 日本工学院八王子専門学校	
A I システム科	
数学	
第 4 回	方程式による図形描画
第 5 回	ベクトル
第 6 回	行列
第 7 回	行列の活用
第 8 回	集合と確率
第 9 回	統計と乱数
第 1 0 回	統計の意味
第 1 1 回	微分
第 1 2 回	積分
第 1 3 回	微分・積分の活用
第 1 4 回	総合演習 (1)
第 1 5 回	総合演習 (2)