

授業の目標と効果

数学の基礎的な知識・概念を身に付けることを目標とする。これにより、関数の微積分、線型代数および他の多くの工学系科目を理解するための基礎を身に付けることができる。

授業内容

1. 命題と論理
 - 1.1 論理積・論理和
 - 1.2 任意と存在
 - 1.3 必要条件と十分条件
 - 1.4 数学的帰納法
2. 集合と写像
 - 2.1 集合と集合演算
 - 2.2 写像
3. 複素平面とオイラーの公式
 - 3.1 複素数の四則
 - 3.2 複素平面
 - 3.3 ドモアブルの定理
 - 3.4 オイラーの公式
4. 微分法
 - 4.1 極限
 - 4.2 線形近似としての微分
 - 4.3 合成関数の導関数
 - 4.4 いろいろな関数の導関数
 - 4.5 増減表とグラフ
 - 4.6 媒介変数表示

成績評価

基礎数学とあわせて評価する。試験により評価する。数理解析Ⅰ試験に合格しており、数学序論試験の得点が60%以上で合格とする。

連絡先

研究室または kouno@math.cs.kitami-it.ac.jp まで。

その他留意事項

講義等で配布するプリントは <http://math.cs.kitami-it.ac.jp/~kouno/kougi.html> で閲覧できる。試験等の連絡も掲示と同時に <http://math.cs.kitami-it.ac.jp/~kouno/kougi.html> にのせる。

Web site は全学的なシステムが整いしだい全学的に用意された場所に移動する予定であるが、そのときはまたアナウンスをする。