

# 数 学

P-01-01-L

## 教員名

教養・医学教育大講座 数学・統計学  
講 師 川谷 康太郎

## I 授業の目的

全ての自然科学の共通言語である数学の中でも特に重要な微分について、統計学、物理学、情報科学等の他分野への応用が可能な形でその意味を理解する。その目的の為、高校までの数学の学習においては取り上げられることがなかった多変数関数についても学ぶ。同時に、それらを学ぶ過程において論理的思考力を養う。

## II 到達目標

数学

1. 命題とその真偽について説明できる。
2. 数列と関数の極限について説明できる。
3. 関数の連続性について説明できる。
4. 微分係数と導関数について説明できる。
5. 平均値の定理について説明できる。
6. 高次の導関数について説明できる。
7. テーラー展開について説明できる。
8. 多変数関数の極限について説明できる。
9. 偏微分係数と偏導関数について説明できる。
10. 全微分と連鎖律について説明できる。

## III 教育内容

講義日程表参照。

## IV 学習および教育方法

教科書を併用した板書による講義形式で行う。

## V 評価の方法

筆記試験（ただし、小テストやレポート等を課した場合はそれらをあわせたものを20%とし、筆記試験は80%）により判定する。

## VI 使用テキストおよび推薦する参考書

追って通知する。

## VII オフィスアワー

月曜日 16:00 ~ 17:00 【連絡方法】三葛学生課

漠然とした質問には答えられないので事前に内容を整理しておくこと。

また、具体的な問題に関しては着目点や考え方の解説にとどめ、“そのまま答案に使える解答例”等の提示はない旨を予め承知のこと。

