

21b141 微積分の学びなおし～データサイエンス時代の必修科目に挑戦～

本講座はオンライン講座です

講座概要

昨今データサイエンス、AIという言葉を目にすることが多々あります。そこで今回はこうした「データサイエンスの時代」において基礎科目となる「微積分の学びなおし」の講座を開講いたします。

本講座では「関数の極限」を学びます。特に不定形極限值について、ロピタルの定理、マクローリン展開を使った例題の説明と演習問題の出題を行います。基本的な問題から応用問題まで挑戦してみてください。

高校時代に数学が得意だった方はもちろん、得意ではなかったけれど再度学びたい方も歓迎いたします。

ロピタルの定理

$f(x)$, $g(x)$ が $x = a$ の近くで微分可能、 $g'(x) \neq 0$ とする。さらに

$$f(x) \rightarrow 0, \quad g(x) \rightarrow 0 \quad \text{as } x \rightarrow a$$

ならば

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}$$

注)

$\frac{0}{0}$ の形を不定形という。

講師スケジュール

1. 関数の極限について説明
2. ロピタルの定理、マクローリン展開の紹介
3. 極限の例題（3問程度）
4. 演習問題

会場	Zoomによるオンライン講座
日程	10月9日
曜日	土曜日
時間	13:30～15:00
回数	全1回
受講料	1,500円
定員	30名（先着）
申込締切	9月29日(水)

申し込みについての確認事項

本講座はオンライン講座です。「オンライン講座の受講について 」を必ずお読みになってからお申し込みください。

講師 プロフィール



講師:山澤 浩司（芝浦工業大学デザイン工学部デザイン工学科教授）

上智大学大学院理工学研究科博士課程修了。博士（理学）武蔵野短大助手（1996）、カリタス女子短大講師（1998）、同助教授（2005）、同准教授（2007）、芝浦工業大学准教授（2012）、同教授（2015～）

日本数学会会員、パーソナルコンピュータ利用技術学会元理事。

本学デザイン工学部において微積分学、線形代数を始め数学科目を担当。また市民活動団体にて保護犬の活動も行っている。

山澤研究室HP <http://www.sic.shibaura-it.ac.jp/~yamazawa/>