

リメディアル教育(数学)概要

弘前大学理工学部では、全学年の学生を対象とした「数学、物理(電磁気学／力学・熱力学・波動)、化学」のリメディアル教育(補習授業:単位なし)を実施しています。

専門の講師が、理工学部の専門科目を履修するために必要な基礎的知識をわかりやすく解説しますので、オンライン(Teams でのオンデマンド型)で自分のペースにあわせて好きな時間に学べます。

学年が進むにつれて専門科目の授業は段々レベルが高くなってきます。卒業研究で行うより専門的な研究、自分の目指している研究をスムーズにスタートさせるためにも、1年生のうちから基礎をしっかりと固めておきましょう。2～4年生の皆さんも、苦手な科目やもう一度確認してみたいと思う单元などがあれば、積極的に受講して復習に役立ててください。

希望者は無料で何コマでも視聴できます。必要と思う单元だけピックアップして受けることもできますので、気軽に履修してください！

履修目的(数学):固有値・固有ベクトル, 微分方程式になじむための内容で、主に1年次前期講義の復習に相当します。

・講義映像などは第1回～第8回の各チャンネル内にあります。チャンネルが非表示のときは表示させてください。

・各回は3つの節からなり、各節は30分程度の講義映像と講義資料・演習教材(「ファイル」タブにある)で構成されます。

各回の講義映像は節番号の順に並んでいないことがあるのでご注意ください。(再生時に節番号やタイトルが表示されます。)

回	タイトル	§ 1	§ 2	§ 3
1	行列	行列の演算① (和・差・実数倍)	行列の演算② (積)	正方行列と逆行列
2	1次変換	1次変換①	1次変換②	1次変換③
3	行列の応用	行列式	連立1次方程式の解	逆行列
4	固有値・固有ベクトル	固有値・固有ベクトル	行列の対角化	行列のn乗
5	微分法	微分の計算① (べき関数)	微分の計算② (三角・指数・対数関数)	微分の計算③ (合成関数・陰関数)
6	積分法	積分の計算① (基本計算)	積分の計算② (置換積分)	積分の計算③ (部分積分)
7	微分・積分(発展)	平均値の定理	簡単な微分方程式の解法	曲線の近似
8	複素数平面	複素数平面	極形式とド・モアブルの定理	複素数と図形