

リメディアル教育(物理(力学・熱力学・波動))概要

弘前大学工学部では、全学年の学生を対象とした「数学、物理(電磁気/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、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(物理(力学・熱力学・波動)):力学・熱・波動について、高校の内容を復習します。

・講義映像などは第1回~第11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	項目	§1	§2	§3
1	力学1	運動の表し方	速度と加速度	1次元の運動	2次元の運動
2	力学2	運動の法則	力とつりあい	運動の3法則	摩擦力
3	力学3	仕事と力学的エネルギー	仕事とエネルギー	位置エネルギー	力学的エネルギー
4	力学4	運動量の保存	運動量と力積	運動量の保存	衝突とエネルギー
5	力学5	円運動と単振動	等速円運動	慣性力	単振動
6	力学6	剛体	力のモーメント	転倒条件	重心
7	熱力学1	気体の性質	熱と温度	気体分子運動論	熱力学第一法則
8	熱力学2	熱機関	モル比熱	熱機関と熱効率	不可逆過程
9	波動1	波の性質	波の表し方	波の重ね合わせ	波の干渉
10	波動2	音波	音の性質	固有振動	ドップラー効果
11	波動3	光	光の性質	レンズ	光の干渉