

パサーージュ64B

大学物理のための数学入門

～building blocks in physics

永廣 秀子(理学部)



1) 講座のテーマは？

高校では、数々の公式が天下り的に与えられますが、そのほとんど全てがほんのわずかな「定理」から数学的に導くことができます。逆に言うところの《物理学の醍醐味》を味わうためには、数学的知識が必須です。物理学の building block である物理数学について、分からないことを気軽に議論しあえる場を提供します。物理に必要な数学の力を身に付けて、物理学の世界に飛び込む準備をして頂く場にしたいと思います。

パサージュ64B

大学物理のための数学入門

～building blocks in physics

永廣 秀子(理学部)

2) 講座における学びの特徴は？
いわゆる通常の「物理数学系の講義」との違いは、お互いに分からないことを気軽に相談し合える場だということです。講義は基本的に板書を書き写し、演習をこなし、提出する、というものですが、このパサージュでは、通常の限られた時間の授業では難しい「分からないことをとことん説明し尽くす」ことを目指します。いわゆる、“自主ゼミ”に気軽に聞ける“強力なチューター”がついているということです。

3) 受講生に期待することは？
「分からない箇所を把握してから授業に臨む」のが第一段階で必須なことです。なんとなく聞いているだけや、教えられたからこうしただけ、では、本当の力は絶対に身につけません。まずいろんな問題に対し、最初は解けなくても構いません、ですが絶対にまず「悩んで」から来て下さい。

例えば、ある問題が解けない場合、
×「なんか全然分かりません」
ではダメで、
○「この式までは分かります。ここから次のこの式への移行が分かりません」
など、分からない部分をどんどんピンダウンしていくことが重要です。

従って、受講生には物理数学の問題について「まずああでもないこうでもない悩んで来る」ことを期待します。問題はこちらで提示もしますが、皆さんから持ってきて貰うことも歓迎です。