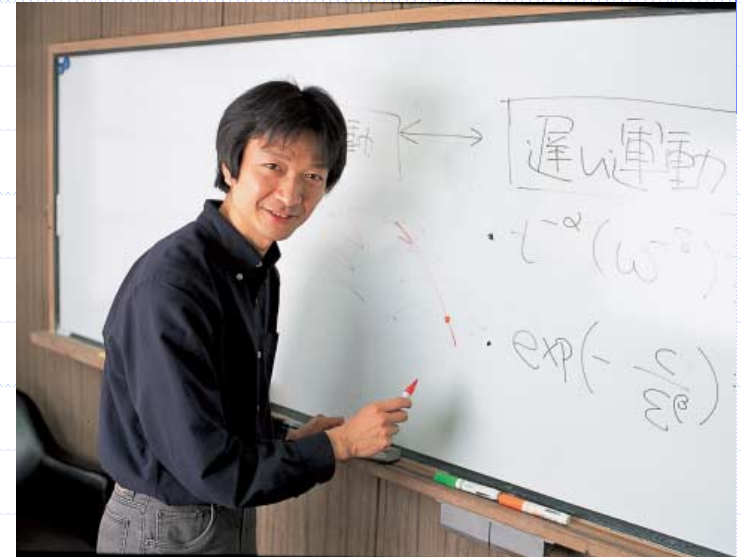


大学の使い方(小西さんのホームページより)

<http://jegog.phys.nagoya-u.ac.jp/~tkonishi/edu/univ.html>

1. 大学には、来ても良い。

大学で授業に出席するのは義務ではありません。自分で必要だと思ったら(あるいは、無駄ではなさそうだと思ったら)来ると良いです。ですから、大学に来ている以上はその時間は有意義に使いましょう。



2. 講義と演習には出ているだけでは意味が無い

良く言われることですが、講義は勉強のペースとベースを与えるだけです。人が話しているのを聞くだけで分かるような内容でもありませんし、それほど名講義が出来る人も多くありません(と思う)。本当に分かりたいと思ったら自分で本を読んで自分で考えましょう。講義で確実にわかることと言ったら、せいぜい、その分野にどんな内容があって、それに関してどこを見れば良いか、と言うことくらいです。(しかしこれが後で意外と役に立つものです。)逆に言えば、講義とは、とても自分で勉強するのはそれほど深い関心も無いし面倒だなあ、と思うことを勉強するには便利な機会と言えましょう。ただ、記憶と手の運動はある程度関連があるらしいので、分からないなりに講義に出て「写す屍」となっているとしてもそれなりに意味はあるようです。

また、せっかく出席しているんだったら、分からなかったら質問したりすると眠気もさめてちょっと良いです。みんなに分かってもらうために開講してるんですから。

演習の時間は大事です。物理は自分で考えなければ分からない、と言いますが、自分で考える一番簡単な手段が、具体的に問題を解いてみる事です。

3. 授業があるまで待っていなくても良い

学部レベルの物理の授業は基礎的な内容を教えますので、特に大学で教わらなくとも自分で本を読んでしまえば理解できると思います。ですから、意欲のある人は、大学の講義を待たずとも、自分で教科書をどんどん読み進んで行って良いでしょう。一人で読むのが大変だと思うならば、友達を数人誘って読書会をするのも良いと思います。

4. 教科書について

物理学科の学部レベルでは、教えられる内容は基礎的なことです。特に変わったことや、ごく最近分かったことはやらないでしょう。ですから、最近出たばかりの教科書や、授業で指定された教科書・参考書でなければならない、と言うことは、普通はありません。大学の物理の基礎の教科書で、これまで定評のあるものというと、

- バークレー物理学シリーズ(丸善)

- ファインマン物理学(岩波)

があります。「バークレー物理学」は、特に、電磁気と振動・波動が良くできています。「ファインマン物理学」は物理の楽しさが感じられる本だと思います。

また、物理の基礎を一通り学んだ人には、

◆ ランダウ=リフシッツ理論物理学教程(東京図書)

もお勧めです。

他にも良い教科書は沢山あります。大抵の教科書の巻末には、参考文献とか、「さらに学びたい人のために」等として、その分野のテキストが勧められていると思いますので、見てみると良いでしょう。

一方、世の中にはいい加減な教科書や、その人の好みに合わないものもあるでしょう。図書館や古本屋でいろいろ探してみると良いと思います。

最近はやさしい教科書が沢山書かれています。自分にとって余りに易すぎる物を選ぶと、読み終えた後に何も残りません。ちょっと考えながら読む位が良いのではないのでしょうか。(もちろん、難しすぎる本を買っても何も偉く無いのは言うまでもありません。)

5. ここは理学部だったりするのです。

理学部とは、何か知りたいと思うことがあってそれに向かって学び考えている人と、自分は何が知りたいのだろうと探している人のための場所です。

物理学というのは世の中でもっとも面白いことのひとつだろうと思いますが、その面白さは自分で考えて理解し発見するところにあります。学校に来ればそれだけで黙っていても何か教えてくれる、と思っている人は考え直したほうが良いかも。

また、誰がやっても面白いかと言うと、必ずしもそうではないかも知れません。(音楽も面白いですが、好きでもないのに無理矢理ピアノ教室に通わされても楽しくないでしょう?)