

1. 講義について

おそらく他の人

よりも物理学に關んしての知識は第ると思いますが、

今回改めて「物理学とは？」という物理学についての話を聞いて、少し興味がでてきました。何度でも強調します。この講義は高校で物理学を勉強していないことを前提としています。もしもわからないことがあったら、堂々と質問してください!! 「少し」の興味というのはやや気になります。しかし、ぜひ積極的に参加してください!

私にとっての物理学は実験をしてOKかを石が落ちたのだと感じていました

私は方法による類問を全く学ばないまま高校を卒業しては、たぶん、ほとんど高校、そして大学の理科についてはもう少し考える必要があるのだな、と思いました。

そうですね。物理学にはいろいろな誤解があると思います。それを変えていくことができればいいと思います。

高校の物理学については、やはり「受験指導のため」という大義名分があるために、なかなか適切な指導を行うのは難しいですね。

2. 物理学者

これから物理学を勉強するにあたって、今日の講義で思い出したニュートンなどの科学者の名前を高校以来に聞いた

今では想像できない話だと思えます。実は、ちょっと以前までは、物理学は哲学の仲間でした。それもあって、物理学者は味のある言葉を残しています。時々紹介できたらと思います。

ラダフォードや朝永振一郎の言葉は
牛物理を知らない私も感心を受けました

科学の発達は昔の人々が色々実験したことからはじまったということを初めて知った。仮説検証の件については、じみちな努力が必要なんだなと感じた。

今回の講義ではそういう話をしませんでした。しかし、実際そのとおりです。

3. 科学と宗教、科学とオカルト

占星術と運命の結びつきがあったなんて意外でした。

というか、占星術は運命があるという考え方そのものでは?

ニュートンの三つの運動の法則を含め、物理学にはそれを説明することができない「原理」があります。それは物理学の範囲では答えられません。そこに「神」を感じる人もいますかと思えます。

林、先ほど一つの質問をいいたい? ニュートンは物理三大原理を提出してはいるが? なぜ、その原理の結果は神のみにまかすのか?

4. 感じること、思いたいこととの関係

「運命はあると思いたければあると言うし、ないと思いたければ、ないと思ってしまう傾向がある」という言葉は、確かにそうだな、と思いました。

物理学をやっているの感想でもあります。どんなに注意していても、自分にもその傾向があります。

森先生が言っていた「面白いが面白くないか感じるのはその人次第だから仕方ない」と

物理学を

いう言葉はすごく共感しました。通じて私が思ったことは、民主的な考え方でもありました。

今日、先生がおっしゃった、物理学的な考え方を具にこけることは

個人の生き方にかかるといふことは、街並みもさげました。

ぜひ、そういう意識で講義を受けてください。得られるものが、より多くなると思います。

5. ラプラスの悪魔

ラプラスの悪魔の話については、いくつかの誤解があるようですので、気がついた範囲でコメントします。

地球が出来た時から運命は決まるとはすじい。

まず、将来が決まるのは、宇宙ができた瞬間です。地球ができるよりもずっと前です。そして、「決まっている」と考えることができる、というだけであって、そう断言はしていません。

私は「全て予知できる運命が決まってる=推測できる」と思う。

たとえば、この授業を受けることを決めたのは、私自身の意志でしょう。

天などには脳が感情がありませんよね？人はそれらの物質と違って、粒子だけで成り立っているのではないと思うのですが...

そういう思考や感情に至る事も、粒子によって決まっているんですか？

次の誤解は、「自由意思」です。そもそも、私たちの気持ちとか考えとかは、脳細胞の電気的な作用に過ぎません。それは「電子」という小さな粒子の運動です。ラプラス的な考えでは、気持ちや意思があると思うのは幻想で、実際にはそれも決まっていると考えます。

これは、哲学上、あるいは倫理学上、重要な意味を持っています。ラプラス的な考えによれば、すべての犯罪は起こるべくして起こっていることになり、「責任」とは何か、という問題にもつながります。

全て予知できるので

あれば、戦争など悲しい事が起こる前に止められたらすばらしいと

思います。

ということなので、戦争が止められたなら、最初から起こらないことになっていた、という訳です。

ちんちんが足りないと思いましたが、法則にロマンが申し立てしかたがないのびしょうか？

論理的な考えに基づく結論には、ロマンはありません。しかし、その結果をどのようなロマンの視点で見つめるかは自由です。

私達の行動が全て決まっているなら、少し怖いと思ったり、

それを知らずに自分は平和な人間だなと思ったり、人の生死も決まっているなら、すく不思議に思う。

今日授業を受けて運命があるかないかという質問で

自分は「ない」と答えました。その時の理由は、何事も科学などのあらゆる方法を使えば説明できるからという理由だった

まさに興味深いのはこれらの点です。一つは自分の将来が変えられないという感情です。もう一つは、科学的な考えでオカルト的な運命を排除しようとしたら、むしろ、より、オカルト的な結論になったところでは。

先生の運命の考え方に

とても感心した。このような考え方があるのかと。あらゆる物質の原子の動きから分かることから、人間の動きも決められている。こんな考え方は、今までの私からは生かされてこなかったらう。

ラプラスの悪魔の話は、私自身が大学生の時に思い悩んだテーマです。

大学生が思い悩むにはピッチタリ？！