

私が高校生の時に知っておきたかったこと

クロメル@物理のかぎプロジェクト

2012-10-19

1. 理系の大学生の勉強は、数学は線形代数と解析学から始まる。特に線形代数は受験の役にも立つ(と思う)。物理は力学と電磁気学は知っていて損はない(と思う)。これらは、物理が好きで意欲があるなら、高校生からでも、学べると思います。テキストは大型書店、例えば、東京近辺なら神保町(三省堂、書泉グランデ、明倫館(これだけ理系専門書の古本屋))、東京駅(丸善、八重洲ブックセンター)、池袋(ジュンク堂)、新宿(ジュンク堂、紀伊国屋書店)などの専門書コーナーに行ってみてください。

2. 研究者(民間の研究者や大学の教授)になるには、大抵は大学(学士4年間)を卒業して、大学院(修士2年間、できれば博士3年間)を出なければならない。

3. 主席で卒業するには、できるだけ多くの授業を、できるだけ良い成績で取らなければならない。

4. 博士号をとるには、いくつかの投稿論文を博士論文とは別に書かなければならない。

5. 研究生活は、担当の教授や准教授が(修士までなら)やさしく指導してくれる。(博士になるとそうはいかず、自己責任になります。そのため研究は有能でないと厳しいようです。ちなみに僕は博士にはなれなさそうです。)

6. 研究室とは身分を上から列举すると教授や准教授、講師の先生を中心に助教さん、ポストドクター(PD)(博士課程をクリアしてさらに大学の教員を目指す人たち、ここまでが給料をもらえる)、博士課程(D1,D2,D3)、修士課程の院生(M1,M2)、大学4年生(B4)と続きます。ちなみに博士は(Doctor)、修士は(Master)、大学4年は学士といって、(Bachelor)の略です。また研究生や聴講生、技術補佐員などという肩書もあるようです。

7. 大学で友達が出来なくても、大学4年生になって、研究室に配属されれば、同期の学生や先輩方と仲良くなれます。大学生活がさみしい、むなしいと感じる人も、大学4年まで頑張ってみるといいと思います。僕も3年までは友達が少ない方だったけど、今はそれなりに楽しい研究生活です。あ、もちろん、かぎしっぽ仲間も大切なお友達です^^。

8. お金がない人も、修士までは奨学金(低利子 OR 無利子の借金、成績がよいと返済免除も)、博士課程からは日本学術振興会の科研費(お給料、特別研究員, DC1, DC2, PD 等)など、有能なら経済面の理由であきらめなくても大丈夫です。