

〈はじめに〉

今月、2月の下旬に帰国する予定の友人達と思い出作りのために、アメリカンフットボール観戦やカラオケ、友人の出身国で有名なチョコレートのテイスティングパーティなど、様々なことを行いました。授業内容も少しずつレベルが上がってきており、また、下旬に中間試験を控えていたため、基本的には平日に勉強や課題、休日に友人と交流という流れで過ごしていました。本報告では今月の授業内容に加えて特に印象深かった Super bowl と呼ばれるアメリカンフットボールの観戦やテイスティングパーティ、そして Lunar New Year と呼ばれる中国圏のイベントについて報告します。

〈授業〉

ECE340 (Semiconductor Electronics)

真性半導体や外因性半導体、状態密度やフェルミ・ディラック分布関数、キャリア密度等、主に本学の物性工学で学習したことを学びました。ECE304 や 441 でもそれらの内容に関する講義がありましたが、この科目ではそれらの科目よりもより丁寧に解説していたと感じます。また、受講者からの質問が他の科目に比べて多いため、授業の進行スピードはあまり速くありません。質問の度、質問内容を理解しようと心がけているのですが、出身国によって発音の仕方に違いがあるため、同じアジア系の学生の質問はある程度聞き取れるのですが、アフリカや南アメリカから留学に来ている学生の質問を聞き取ることがとても難しいです。因みに、2月下旬に一回目のテストがありました。内容は n 型半導体や p 型半導体における室温時や高温時の状態密度や分布関数、キャリア密度を記述する問題や、有効質量等の意味を説明する問題が出題され、特に苦戦はしなかったです。

ECE441 (Physcs & Modelling Semiconductor Dev)

ショットキー接合やオーミック接合、ヘテロ接合等を学びました。また、直接再結合やオージェ再結合、SHR(Shockley-Hall-Read)再結合についても学び、SHR 再結合については聞いたことが無かったので大変興味深かったです。現在は MOS(Metal-Oxide-Semiconductor)構造について学んでいます。3年次に履修した電子デバイスという科目で既に学びましたが、あまり理解できていなかったと思うので今度は十分に理解できるよう頑張っていこうと思います。この科目も下旬にテストがありましたが、正直あまりいい結果ではないと思います。テスト終了後に自分の解答について考え直してみるといくつか間違った解答をしていることに気付き、このテストに向けて多くの時間を費やしたため少し悔しいです。

PHYS214(Quantum Physics)

シュレディンガー波動方程式や波動関数、エネルギー固有値について学びました。特に印象に残ったのが、同じ種類の原子が1次元上に周期的に並んでいる時の、基底状態や、第1励起状態における波動関数を見せてくれたことです。私は4年次に1次元上に量子井戸を周期的に配置したときの波動関数を計算したことがあるのですが、この大学では1、2年次でそのようなことを学べることに驚きました。この科目の授業内容も少しずつ私の修士研究に関するバンド理論の内容に近づいてきたため、面白くなってきたのですが、残念ながらこの科目の講義は2月までで、3月の中旬に期末試験を受けて終了します。3月からは今までより少し時間に余裕が出来ると思うので、その分を修士研究に費やす予定です。中旬からアイススケートの授業が始まりますが、課題や実技試験等で忙しくなることは無いらしいので、新しい友人を見つける機会の場合として活用していこうと思います。

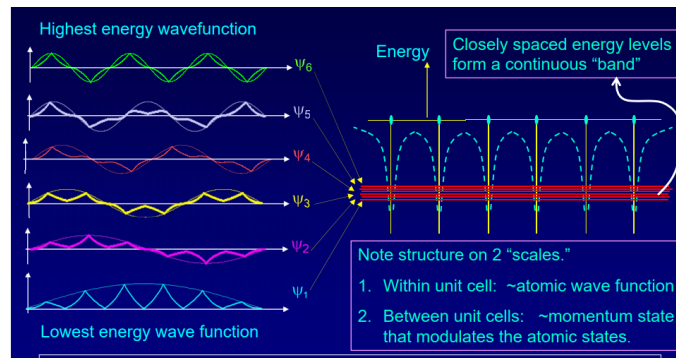


図 1. 基底状態や第 1 励起状態に対応した波動関数

CMN211 (Business Communication)

メール内容の構成や送る時間帯、件名の書き方など基本的なメールのマナーについて学びました。実際にビジネスメールを書く課題が課され、私は上司に、新規プロジェクトに関するアイデア提出という設定でビジネスメールを書きましたが、メールの内容やアプローチの仕方よりも単数や複数形といった初歩的な文法ミスの指摘が多かったです。学部生用の図書館にライティングセンターがあると聞いたので、今後は課題提出の前にそこに訪れ、文章の構成や文法についてアドバイスをもらおうと考えています。

<印象深かった出来事>

Super Bowl 観戦

アメリカでは毎年 2 月の第 1 日曜日に Super Bowl と呼ばれるアメリカンフットボールリーグの優勝決定戦があります。アメリカ最大のスポーツイベントらしく、私は友人と一緒にテレビで観戦していました。秋学期間に、キャンパス内で開かれたフットボールゲームを何度か観戦し、ルールをある程度把握していたため、楽しい時間を過ごすことができましたと思います。何より、友人と一緒にチームを応援し、声を上げて喜んだり、悔しがったりした時間はとてもいい思い出になりました。また、CM 中に図 2 のようなカードで CM がどれだけ面白かったかを評価しあう時間も印象深かったです。友人によると、Super Bowl で放映する CM の料金がものすごく高いらしく、調べてみると 30 秒間の放映権料が 5.8 億円かかるそうです。



図 2. Super Bowl 観戦

パーティ

エクアドル出身の友人宅で友人の出身国で有名なチョコレートや料理を頂きました。合計 6 種類ほどのチョコレートが用意されており、友人がそれぞれの特徴を説明した後、みんなで 1 つずつ試食

していきました。残念ながら、私の味覚はそこまで優れていないので少し苦いまたは甘い、程度の違いしか分かりませんでした。他の人たちの感想を聞いて味の違いを再確認していました。チョコレートだけでなく、エクアドル料理もご馳走になり、また、様々な国から訪れている人たちと自国の文化について話し合うこともでき、とてもよい経験になったと思います。



図 3. Tasting Party

Lunar New Year

Lunar New Year とは旧暦の正月であり、中華圏で最も重要とされる祝日です。2月の中旬にキャンパス内でそのイベントが開催されたため参加してきました。会場では中国料理や小物雑貨等が販売されており、様々な種類の中国料理を堪能することができました。このイベントに参加して特に印象深かったのが図4のような赤い封筒です。これはお年玉袋のようなもので、中にお金を入れて、友人や会社仲間、子供に渡すそうです。日本だと、お年玉を会社仲間や友人に渡すことは無いので、この文化の違いには少し驚きました。



図 4. Lunar New Year を祝うイベント

〈おわりに〉

実は2月の下旬に大学院生によるストライキが3日間ほどありました。ここの大学院の授業料の高さや Teaching Assistant 等で貰えるお金が低いことに不満があったらしいです。このストライキにより、私が履修している科目のいくつかは休講になったため、その空いた時間を利用して、そのストライキを見に行ってきました。Quad と呼ばれるキャンパス中心の広場で数多くの大学院生が看板やスピーカー等を使って必死に自分たちの訴えを叫んでいました。いままでストライキを生で見たことが無かった私にとって、それはとても衝撃的でしたし、アメリカでは自分たちの考えや意見を溜め込まずに、公言していく傾向が強いのかなと感じました。

2月分の報告は以上です。