

## 化学基礎測定 I (2017)

### 講評：

よくできていました。自分の言葉で用語や動作原理を定性的に説明できるようになることは重要であるため、6割を用語説明問題にしました。残りの計算問題については、内容を丁寧に説明してほしい意味合いからレポート問題や過去問と同じにしました。

本講義にて、機器分析化学を通して、調べたい対象について何を行うとよいか、判断できる研究者になってもらえると嬉しいです。本講義の内容が実際に活きるのはこれからです。近い将来に教科書などを見返す機会が出てくるのではないかと思います。

最後にメッセージとして、理論的な背景からきちんと理解しておく、実験の本質が見えてきて面白くなる、ということが伝えられていけばいいなと思っています。是非、みなさんの今後を活かしてください。

岡林 潤 2018.2.7

---

### 感想と返答：

この授業の内容が面白かったです。範囲が広がったが、授業が進むスピードが良かったです。先生の板書はきれいですが、pptを使った方が…と思った。いろいろな装置を説明するので、図を見ながら説明することのほうが…と思った。

板書はきれいでなかったと思います。図の説明には ppt を使うことも考えましたが、準備が大変なので、いつも教科書を援用して説明していました。

後半の質量分析などがあまりわかりませんでした。

すみませんでした。後半はなんか投げやりな感じになってしまっていました。教科書を中心に今後の理解に繋げてくれればと思います。

電池の反応を理解させるためにやった熱力学の範囲の授業のおかげで、熱力学の Gibbs の自由エネルギーとエントロピー、エンタルピーの部分の理解ができるようになりました。Lambert-Beer の式は実験でかじるまでしか見なかったので、式の証明を見て納得しました。全体的に説明が丁寧でわかりやすかったです。

熱力学や原理の解説には重点を置きました。面白さを判ってくれるとよいです。今後も原理から考えることを基本として進めていってください。

実験では意識していなくても、これにはこの分析法を行うと決められていたので、考えることはなかった。しかし今後は、研究を進めていくにつれて、どの方法でどの測定、分析を行わなければならないか考えることが必須になっていくと思う。その時にこの授業のノートや教科書を振り替えることにより、選択の役に立つのではないかと思うので、この授業をとってよかったと思います。丁寧に教えていただけたおかげで理解が深まりました。ありがとうございました。

研究では、何の測定をすると最適かを知っていないといけません。そのための基礎の勉強がこの危機分析学の講義の最も重要なところですよ。是非、将来に活かしてください。

他の授業に比べて、かなりわかりやすかったです。正直、分野的には得意ではありませんでしたが、理解することができたと思います。ありがとうございました。

分野は違って必要になることが多々あるので、今後に役立ててください。広い視野を持つようとする意欲を感じます。

授業中で黒板に図を丁寧に書いてくれるので、イメージしにくいような機械の理解に助かりました。

図がうまくなく、すみませんでした。教科書を参考に今後に活かしてください。

先生の説明はわかりやすかったので、とても助かりました。同時並行で実験などでやっていった内容もあったのでとても役立ちました。ありがとうございました。

学生実験や今後の研究室での研究に役立つと思うので、必要な時にこの講義の内容を見返すようにしてください。

授業の解説はわかりやすかったです。化学ポテンシャルあたりの知識が深まりました。あと、もう少し難しいところまでやってくれるとありがたいです。

熱力学には力を入れてきました。理解が深まってくれていれば良かったです。この講義では、お話のところが多かったのが否めないですが、原理の解説からしっかりやればよかったなとも思っています。

教科書の指定や講義情報の web 記載など判りやすく良かったです。

ありがとう。

いつもスタバで何を買っているのですか？

コーヒーの Venti サイズです。一番お得ですよ。

<http://itsutoha.com/637.html>

プリントに答えがついていたので、勉強しやすかったです。授業中に休憩があったが、できれば5分間ちゃんと欲しい。3分とか短いときがあって、最後集中力が途切れたりしましたすみません。全体的にとっても判りやすかったです。

プリントの答えを見ながらでも勉強できれば良いと思います。休憩時間がどれくらいだったかは、日によるかもしれません。確かに、集中力が途切れられないためにも休憩は必要ですね。

教科書1冊分やるという講義内容で量がとても多かったが、レポート、テスト勉強などで、要点をおさえることができ、よかった。

確かに内容は多かったと思います。本質を理解しましょう。

Lambert-Beerの法則については、理解が深まったと思います。

そう言ってくれるとこちらもうれしいです。さらに深く勉強しましょう。

早くて省略も多かったので、ついていくのに精一杯でした。板書をなんとか写しているような感じでした。レポートで記述するために教科書を読み直してやっと少し理解できました。特に、バトラーボルマーの式の導出は今もよくわかってないです。

指摘どうもありがとう。確かに内容も盛りたくさんで少し早めだったと思います。一方、しっかり復習してくれればよいので、よく勉強しているのがわかります。範囲が広い講義内容なので、興味のある部分から取り掛かってくれればOKと思っています。

さらに、バトラーボルマーの式の導出は難しいので、数学が好きでなければ飛ばしても構いません。教科書の付録に導出が載っていますので今後の参考にしてください。平衡論的には、右向きと左向きの拡散電流の和を表わしています。

説明が判りやすく、また番所も丁寧なので、授業の復習がやりやすかった。また、問題のプリントなどで計算問題を解く力を得られたのでよかった。

問題を解いて馴染むのは重要ですね。どれも院試レベルの問題でしたが、ヒントを基によくできていると思います。今後も頑張ってください。

量が多くて大変でしたが、機器分析に関して広く知識を得られて大変満足しています。理解したことをこれからも忘れず実践していければいいなと思います。ありがとうございました。

是非、今後の実践に活かしてくれるとよいと思います。

測定方法について何も知らなかった私でもわかりやすく理解しやすい授業でした。もっと深く知っていくにつれ難しさや実際の測定に対する工夫がみえてきて興味深いと感じました。

何事も深く知っていくと面白くなっていくものです。是非、今回の内容を中心に興味あることを掘り下げて研究生活に役立ててください。

4ヶ月間、とても楽しく授業を受けることができました。特に先生の専門分野や研究に関する話はとても興味がありました。物理化学の話も理解を深めるうえで役に立ちました。特に、分光についてはいろいろお話ししました。みなさんも専門分野をつくって研究を進めていきましょう。

実際に測定器具のことを習うことは今までなかったので、とてもためになりました。特に要望はなく、授業のスタイルもこのままで良いと思います。

機器分析学は研究の実践に必要な内容なので、今後じわじわとためになっていくと思います。

この授業で学んだ内容は、これから先の研究室などで役立つ内容だと感じており、受講してよかったと思っている。

是非、頑張ってください。

機器分析に関する基本的なことを半年間で学べました。これからの研究生活に活かしていきたいと思います。ありがとうございました。

是非、頑張ってください。