

授業評価 2015 (前期) T1M: 工学部共生応用化学科

syll mkjhytex.pl Ver 2.79(2015-09-11) by Yas

2015 年度前期 工学部共生応用化学科 授業評価 目次

授業コード	授業科目名	開講時限等	担当教員	ページ
T1M102001	物理化学 I	2 年前期金曜 1 限	一國 伸之	T1M 1
T1M103001	生体分子の化学	2 年前期木曜 1 限	岸川 圭希	T1M 2
T1M104001	無機化学 II	2 年前期木曜 2 限	上川 直文	T1M 3
T1M105101	有機化学 II	2 年前期水曜 2 限	矢貝 史樹	T1M 4
T1M106001	生物学入門	2 年前期木曜 5 限	梅野 太輔	T1M 5
T1M107001	安全工学	2 年前期月曜 3,4 限隔 週 1,3	笹沼 裕二他	T1M 6
T1M107003	安全工学	2 年前期月曜 3,4 限隔 週 2,4	笹沼 裕二他	T1M 7
T1M110101	分析化学 I	2 年前期火曜 2 限	藤浪 眞紀	T1M 8
T1M120001	量子化学	3 年前期木曜 1 限	星 永宏	T1M 9
T1M122001	錯体化学	3 年前期火曜 1 限	島津 省吾	T1M 10
T1M127001	有機構造解析	3 年前期月曜 2 限	幸本 重男他	T1M 11
T1M133001	物理化学 III	3 年前期金曜 4 限	笹沼 裕二	T1M 12
T1M134001	触媒化学	3 年前期火曜 3 限	佐藤 智司	T1M 13
T1M141101	高分子合成	3 年前期金曜 2 限	谷口 竜王	T1M 15
T1M142001	有機工業化学	3 年前期金曜 5 限	(佐藤 俊夫) 他	T1M 16
T1M147001	分析化学実験	2 年前期月曜 3,4 限隔 週 2,4	藤浪 眞紀	T1M 17
T1M147003	分析化学実験	2 年前期月曜 3,4 限隔 週 1,3	藤浪 眞紀	T1M 18

授業科目名	: 物理化学 I
担当教員	: 一國 伸之
年次・開講時限	: 2 年前期金曜 1 限
授業コード	: T1M102001
授業アンケート	: 回答者数 65 人 / 受講者数 106 人 (回収率 61%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q5. 板書, OHP, スライドなどは, 見やすかったですか? (回答 65 件)

教室の大きさを考え, 板書が見やすいように大きめの文字にする, なるべくわかりやすく書くなどを意識していたので, 平均 4.58 という回答に安心した。しかし, Q6 にて「板書の文字が読みにくい」という欄に 7 件のチェックが入っているのは気になるところである。そこでの自由記述に「早い」「文字が小さい」「消すスピードが早い」とあった。黒板の大きさと授業の進捗を考えると, このあたりは難しいところであるが, 文字の大きさが小さいとコメントする人には比較的前方に座るようアドバイスするのが良いかもしれない。

Q13. あなたは毎回の授業の準備学習・復習に平均してどの程度の時間をかけましたか? (回答 65 件)

1 時間未満が大半であるのはいつもながら, 残念なことであるが, 4 時間以上という回答が 5 人もあり, 驚いている。そこまで極端ではないものの 1-2 時間が 15 人いたというのは良いことと思っている。毎回 1-2 時間程度は予習・復習にかけてもらおうと, だいぶ理解が進むと思う。

Q15. この授業の内容をよく理解できましたか? (回答 63 件)

平均が 3.59 であり, そこそこ理解が進んだと考えているが, 実は「どちらとも言えない」というところに回答が最も集中しており, やや困ったものである。Q13 のところに書いたように, 予習・復習の時間を少し増やしてもらうことでこの分布は「理解」側に傾くと思えるのだけれど。

Q16. 全体を通して, この授業に満足しましたか? (回答 63 件)

Q15 での理解度は 3.59 だったのにも関わらず, 本設問は平均 4.11 と満足しているという回答が多い結果である。理解度はさておき, まずは「この授業を受けて良かった」と思えることが大事であり, そういう意味では悪くない結果だったのかもしれない。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

回答数が 100% ではないので, 全員の意見でないことを承知しておく必要はあるが, 逆に言えば出されたコメントには大切な意見が含まれている, と信じたい。しかし, 講義ではなく実験に対する設問 (Q20-26) に 16-24 人の回答があるだけでなく, 出してもいない自由設問 (Q27,28) に 8-9 人の回答があるというのはどう理解したものか。このような事態が生じると, せっかく真剣に回答してくれている人の回答などが薄れてしまうので残念である。

中間アンケートを実施したらどうか, という積極的なコメントがあり, 検討したいと思う。

### 3. その他のコメントや連絡事項

大学の授業は高校までと違い, 受け身ではなく積極的に学んでいくものだと思ってもらいたい。手を抜いて教えているつもりはないけれど, よくわからない, という時に自分も予習・復習など含めて手を抜いていないかと振り返る姿勢がほしい。

作成(者): 一國伸之

授業科目名	: 生体分子の化学
担当教員	: 岸川 圭希
年次・開講時限	: 2 年前期木曜 1 限
授業コード	: T1M103001
授業アンケート	: 回答者数 59 人 / 受講者数 104 人 (回収率 57%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q4. Q3 の評価が「はい」でない場合、その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 25 件)

Q3 で教員の声が聞こえましたが、4.33 ポイントでしたが、「はい」でない場合の 48 %が、マイクの音が小さい、でした。これは、口の方向によっては、マイクが声を拾わないことによるおこります。ですが、地声を大きくすることも大事だと思いますので、もう少しボイストレーニングを積んで通る声にしたいと思います。このことを改善するために本年から、パワーポイントをつかって、マイクを口のそばに持っていき努力をしましたが、まだ改善が必要なことがわかりました。

Q6. Q5 の評価が「はい」でない場合、その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 8 件)

Q5 が 4.79 ポイントなので、スライドは見やすいのだと思いますが、スライドをめくるスピードが速すぎるというクレームがありました。これを改善するためには、一枚の中の情報量を少なくすることが必要と思いました。また、移す必要がないところは明記するか、教科書何ページのように出典を示すことが必要と思います。

Q16. 全体を通して、この授業に満足しましたか？(回答 54 件)

平均 4.57 ポイントでしたが、まだまだ改善点ばかりだと思います。この授業は板書で行っていたものを、本年度から、パワーポイントに切り替えました。パワーポイントの準備が授業時間の 5-6 倍かかって、中身を精査することができていませんでした。また、パワーポイントの良いところが使えていないようにおもいます。たとえばきれいな絵をたくさん見せたり、動画を見せたりという部分ができませんでした。また、内容を書き写している時間を利用して、授業とは違うトピックスを入れたりという、時間の有効活用ができていませんでした。この辺りはシミュレーションを事前に繰り返す必要があります。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

昨年度まで、板書の授業で、マイクを襟につけていたので、板書で上を向くと、声をうまく拾ってくれず、声が聞こえなくなっていました。それを改善するために、授業をパワーポイントに切り替え、マイクを手で口元に持つというスタイルにしました。声の聞こえ方はアンケートからすればよくなったようです。しかし、スライドの準備段階で切り替えの速さのシミュレーションが十分でなく、スライド内の情報量が多すぎたように思います。授業期間の後半から一枚の情報量を減らし、スライドを替えない時間を長くして対応しました。ただ、遅く替えるとすでに書き写してしまった人にとっては、退屈ですので、その間にトピックスを入れる工夫をしていました。このあたりの工夫がまだまだだと思います。

### 3. その他のコメントや連絡事項

一時間目の授業で大変だと思いますが、多くの学生さんは授業前からスタンバイしてくれて、熱心に授業を聞いてくれています。この授業は、共生応用化学科で、生体関連の化学や有機化学を学ぶ上で非常に大切なものなので、今後も研究と同じくらい力を入れて準備していきたいと思いません。

作成(者): 岸川圭希

授業科目名	: 無機化学 II
担当教員	: 上川 直文
年次・開講時限	: 2 年前期木曜 2 限
授業コード	: T1M104001
授業アンケート	: 回答者数 55 人 / 受講者数 98 人 (回収率 56%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q6. Q5 の評価が「はい」でない場合、その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 16 件)

板書の文字が読みにくいとの指摘が多く見られた。教室も大きいので後ろのほうは特に見にくかったかもしれない。PDF ファイルの資料と板書を併用し必要な情報はすべて PDF ファイルに記載していたが、板書の説明を見やすくするよう次回には改善したい。

Q13. あなたは毎回の授業の準備学習・復習に平均してどの程度の時間をかけましたか？(回答 51 件)

予習復習時間が少ないことが気になった。講義内での確認演習を毎回行い Moodle 上で解答を提示したりしたが自主学習にはあまり結びついていなかったようである。今後課題の出し方など検討を進めたいと考えている。

Q14. あなたはこの授業で質問をしましたか？(回答 49 件)

質問については解答の通りあまり多くはなかった。直接質問するのは時間などの関係もあり難しい場合もあるかと思うので Moodle のシステムなどをうまく使って処理できるような方法を検討したい。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

講義内の演習については今回出席としてのみ使用し、評価については学生に返却して成績としては使用しなかった。今後もそのようにする予定であるが、演習問題の解答の正誤などを全体で整理して受講生全体にフィードバックし復習のための参考になるような方法を検討したい。また講義の内容にもフィードバックしてその都度そして次年度の内容調整に生かす予定である。

### 3. その他のコメントや連絡事項

作成(者): 上川 直文

授業科目名	: 有機化学 II
担当教員	: 矢貝 史樹
年次・開講時限	: 2 年前期水曜 2 限
授業コード	: T1M105101
授業アンケート	: 回答者数 58 人 / 受講者数 99 人 ( 回収率 59% )

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q15. この授業の内容をよく理解できましたか? ( 回答 54 件 )

54 人回答中、はい! が 36 人、ややそう言える、が 17 人でした。はい! が増えるようにさらに努力します。さらに、回答数が増えるようにも努力します。

Q16. 全体を通して、この授業に満足しましたか? ( 回答 55 件 )

54 人回答中、はい! が 47 人、ややそう言える、が 8 人でした。モチベーションが上がります。初心忘れずわかりやすさを重視して講義を行います。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

今年も学生の皆さんに満足のいく講義をできて何よりです。レベルの高い授業はできませんが、有機化学の原理をしっかりと学んでもらうように最善を尽くしますので受講してください。試験も張り切ってください。

### 3. その他のコメントや連絡事項

数個の限られた元素を使って、世の中の様々な材料を造ることができる有機化学の根底にある、「何かすごいこと」を少しでも感じ取ってもらえればうれしいです。人によって感じることはさまざまですが、難しい現象が理由あって起こっていることを知ると、理系で良かったと私自身が授業をやりながら感じています。講義を受けて共感してもらえれば嬉しいです。教科書重いけど持ってきてください。携帯で板書パシャパシャ撮るのやめてください。

作成 ( 者 ) : ( 不明 )

授業科目名	: 生物学入門
担当教員	: 梅野 太輔
年次・開講時限	: 2 年前期木曜 5 限
授業コード	: T1M106001
授業アンケート	: 回答者数 50 人 / 受講者数 82 人 (回収率 61%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q15. この授業の内容をよく理解できましたか? (回答 44 件)

実に多くのコンセプトを押し込んだためか、「どちらともいえない」が 34 %もあった。

対して「はい」「ややはい」が 60 %居たことには希望をもった。

承認を受けたということで、来年も、コンテンツはへらしません!

Q16. 全体を通して、この授業に満足しましたか? (回答 46 件)

Q15 に比して「満足」が多かったのにほっとした。難解な内容も入っていたと思うが、理解できれば、皆さんの世界観物質観生命観を cultivate できたはずである。それなりに勉強してくれたことの証左か。

Q9. 例題、例え話やサンプル等がわかりやすかったですか? (回答 46 件)

おおむね、よき評価をもらえたようで満足です。

多少の教養がないと、私のたとえ話がたとえ話にならないことがあります。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

板書がよく organize されてなかった、という指摘は正しいと思う。来年とくに改善できるとしたら、ここかと思う。

どうしても時間が足りなくなり、その場で教える内容を足し引きしてしまった: そのため補遺が皆さんの勉強に不可欠になったと思う。

### 3. その他のコメントや連絡事項

一回よみきりで、予復習なく理解できちゃったとしたら、それこそ、皆さんは「手加減されている」ことになるでしょう。大学の講義、とくに入門と称する講義では、皆さんの、知識人としての、そして職業人としての決断の礎となる、広義の教養、世界観、宇宙観を築くためのものである。

「これだけは」講義、知識インストール型の講義、そしてなにより、入門的教科書と 1:1 対応する講義は、諸君を知識人予備軍としてリスペクトするからこそ、自らに禁じています: もわっとしてる部分があるでしょう? それはこれから 2 - 3 年かけて物質科学をより深く学び、そしてそれらの知識を経て自分なりの解釈に持ち込んでください。それが千葉大の全うなレベルです。

作成(者): 梅野太輔

授業科目名 : 安全工学  
担当教員 : 笹沼 裕二, 唐津 孝, 一國 伸之, 赤染 元浩, 町田 基, 佐野 尊  
年次・開講時限: 2 年前期月曜 3,4 限隔週 1,3  
授業コード : T1M107001  
授業アンケート: 回答者数 31 人 / 受講者数 50 人 (回収率 62%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q12. あなたはこの授業にどの程度出席しましたか? (回答 29 件)

回答した学生全員が 100%出席してくれました。その真摯な態度が成績と単位取得に反映していません。教員としては大変嬉しく思います。

Q15. この授業の内容をよく理解できましたか? (回答 28 件)

「はい」の回答が 54%、「ややそういえる」が 43%で、合わせて 97%になります。その理解が今後の実験・研究に活かされることを望みます。

Q7. 教室の環境は満足できるものですか? (回答 28 件)

「はい」の回答が 100%。受講生数の割には比較的狭い教室であったが、プロジェクターや空調が整備され、快適に授業が進められた。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

自由記述欄に、2 コマ続けての授業を疑問とする声があったが、分析化学実験の裏授業なので、このような形式になっている。理解していただきたい。2 コマの間、学生の集中を切らさないように、教員としても工夫したい。

### 3. その他のコメントや連絡事項

この授業で学んだ知識を生かし、高い安全意識をもって、これからの共生応用化学実験、卒業研究、学位論文研究に臨み、さらには実社会でのお仕事でご活躍ください。

作成(者): 笹沼裕二

授業科目名 : 安全工学  
担当教員 : 笹沼 裕二, 唐津 孝, 一國 伸之, 赤染 元浩, 町田 基, 佐野 尊  
年次・開講時限: 2 年前期月曜 3,4 限隔週 2,4  
授業コード : T1M107003  
授業アンケート: 回答者数 22 人 / 受講者数 48 人 (回収率 46%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q12. あなたはこの授業にどの程度出席しましたか? (回答 21 件)

回答した学生全員が 100%出席してくれました。その真摯な態度が成績と単位取得に反映していません。教員としては大変嬉しく思います。

Q15. この授業の内容をよく理解できましたか? (回答 21 件)

「はい」の回答が 54%、「ややそういえる」が 43 %で、合わせて 97%になります。その理解が今後の実験・研究に活かされることを望みます。

Q7. 教室の環境は満足できるものですか? (回答 21 件)

「はい」の回答が 100%。受講生数の割には比較的狭い教室であったが、プロジェクターや空調が整備され、快適に授業が進められた。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

自由記述欄に、2 コマ続けての授業を疑問とする声があったが、分析化学実験の裏授業なので、このような形式になっている。理解していただきたい。2 コマの間、学生の集中を切らさないように、教員としても工夫したい。

### 3. その他のコメントや連絡事項

この授業で学んだ知識を生かし、高い安全意識をもって、これからの共生応用化学実験、卒業研究、学位論文研究に臨み、さらには実社会でのお仕事でご活躍ください。

作成(者): 笹沼裕二

授業科目名	: 分析化学 I (旧名称「分析化学」)
担当教員	: 藤浪 真紀
年次・開講時限	: 2 年前期火曜 2 限
授業コード	: T1M110101
授業アンケート	: 回答者数 68 人 / 受講者数 127 人 (回収率 54%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q2. 教材は授業の理解に役立ちましたか? (回答 66 件)

教科書をしっかり読み, 理解するとよいです。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

試験内容に対しての指摘がありますが, いまある知識や理解を踏まえて考えて解く問題になるように工夫しています。それを解答することにより真の力が付きます。

3. その他のコメントや連絡事項

覚えるだけでなく, 化学を考えるようにしてください。

作成(者): 藤浪真紀

授業科目名	: 量子化学
担当教員	: 星 永宏
年次・開講時限	: 3 年前期木曜 1 限
授業コード	: T1M120001
授業アンケート	: 回答者数 26 人 / 受講者数 51 人 (回収率 51%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q10. 授業では宿題, レポート等が理解を助けるのに役立ちましたか? (回答 25 件)

はい 22 名, ややそういえる 5 名, どちらともいえない 1 名の分布である。

講義内容を復習できる問題を宿題として出しているの, 理解の助けになったとの評価になったと思われる。

しかし, 期末試験で宿題と全く同じ問題を出しても正解できない学生が少なからずいるので, その原因を追究する必要がある。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

前年度の電気化学では悲惨な成績だった学生が多い学年であるが, 量子化学では期末試験の出来も良く, 満足のいく学習到達度となった学生が多い。この科目を選択した学生は, 良く勉強している印象が強い。

### 3. その他のコメントや連絡事項

私語もなく, 集中して講義を聴いてもらった。3 年後期, そして 4 年の卒業研究での健闘を祈る。

作成(者): 星 永宏

授業科目名	: 錯体化学
担当教員	: 島津 省吾
年次・開講時限	: 3 年前期火曜 1 限
授業コード	: T1M122001
授業アンケート	: 回答者数 46 人 / 受講者数 86 人 (回収率 53%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q1. この講義のシラバスについて、該当するものを全て選択して下さい。(回答 45 件)

内容が分かり易かったは 46.7 % (21 名) および講義履修選択に役立った 15.6 % (7 名) であった。一方、内容がわかりにくかったは 20 % (9 名)、また、講義履修にシラバスを見なかったという学生も 15.6 % (7 名) いた。すなわち、62 % 程度は、シラバスを見て理解して受講していた。しかし、35 % 程度は、理解できなきかあるいはシラバスを見ないで受講していた。かなりの学生が判らないままに受講したことになる。この点は、受講開始時に、講義する側として注意しておく必要があり、受講者には、講義概要を詳しく説明する必要があると思った。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

### 3. その他のコメントや連絡事項

作成(者): 島津省吾

授業科目名	: 有機構造解析
担当教員	: 幸本 重男, 榊 飛雄真
年次・開講時限	: 3 年前期月曜 2 限
授業コード	: T1M127001
授業アンケート	: 回答者数 50 人 / 受講者数 103 人 (回収率 49%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q6. Q5 の評価が「はい」でない場合, その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 4 件)

板書やスライド等が読みにくいとする意見は、昨年度からは減少したが、未だに少数見られる。対策として、スライドの縮小版を印刷して配布しており、引き続き実施する。また板書やスライドをより見やすくするよう、引き続き工夫する。

Q8. Q7 の評価が「はい」でない場合, その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 6 件)

温熱環境に不満、空気が悪い、という意見は、昨年度からは減少したが、やはり一定数視られる。受講者数に対して教室が狭く、特に 6 ~ 7 月の講義室は蒸し暑くなるため、どうしても不快に思う場合が多いと考えられる。今年度は途中休憩の設定や空気の入換えなどをあまり実施しなかったため、次年度以降は学生の意見も聞きながら、それらをこまめに行おうと考えている。

Q30. この授業で改善すべき点について記入してください。(回答 9 件)

「宿題の答え合わせ後にも宿題提出を受け取るのは不公平」という意見があるが、後から提出した場合は大幅に減点しており、「全く出さないよりはまし」という程度なので、さほど不公平ではないと考えている。もちろん提出期限を守ることはとても重要だが、多少なりとも回答を作成した姿勢は評価したいと考えている。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

本講義では、幸本と榊が分担して授業を行っている。今年度は分担量の変更があったため、講義内容が若干変化しているが、両者のすり合わせは行っているため、大きな問題は無いと考える。

本講義では、スライドを比較的多用している。これは、種々の構造解析を学ぶ上で視覚的イメージも重要であり、教科書と合わせて図表を多く見ってもらうようにするためである。スライドが見えづらいという意見もまだあり (Q6) さらに改善が必要だと考えられる。スライドの縮刷版配布は概ね好評と思われるので (Q29) 見やすさを工夫しながら継続していきたい。

「演習問題が少ない」という意見もあるが (Q30) 機器分析の原理を教える時間も重要なので、バランスを考えながら調整していきたい。また実際の分析装置の見学も概ね好評と思われるので (Q29) 引き続き実施していきたい。

また受講者数に対して講義室が狭いなど、学生の集中力を阻害する要因については、引き続き学部や大学全体の課題として改善していくべきだと考える。

### 3. その他のコメントや連絡事項

作成(者): 榊 飛雄真

授業科目名	: 物理化学 III
担当教員	: 笹沼 裕二
年次・開講時限	: 3 年前期金曜 4 限
授業コード	: T1M133001
授業アンケート	: 回答者数 45 人 / 受講者数 91 人 (回収率 49%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q5. 板書, OHP, スライドなどは, 見やすかったですか? (回答 43 件)

「はい」の回答が 86%、「ややそういえる」が 12%で、合わせて 98%。自由記述欄にも「板書が非常に丁寧で見やすくきれいでした」、「板書のペースが速くなくノートが取りやすかった」など多数のお褒めの言葉をいただきました。嬉しく思います。

Q10. 授業では宿題, レポート等が理解を助けるのに役立ちましたか? (回答 43 件)

「はい」が 72%、「ややそういえる」が 28%という回答をいただきました。授業の内容から推して、事前の予習で理解することは難しいと思い、復習に努めてほしいと考えていました。この期待に応えてくれて有難うございます。

Q16. 全体を通して, この授業に満足しましたか? (回答 41 件)

「はい」が 54%、「ややそういえる」が 29%で、合わせて 83%、それ以外の回答が 17%となります。これを良しとするか、やはり反省材料といたく思います。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

物理化学が好きな学生は益々好きに、物理化学に苦手意識をもつ学生にはそれを払拭していただきたく、諸君が自ら手を動かし、一步一步理解を深めて行くように心掛けてきました。お褒めいただいた丁寧な板書も、板書終了後のもう一度の説明もそのためです。絶えず諸君の表情を観察し、理解できているかを確認してきました。

### 3. その他のコメントや連絡事項

統計熱力学は巨視的な熱力学と微視的な量子力学の橋渡しをするもので、これを学び始めて熱力学が分子論レベルで理解できることとなります。したがって、化学を学ぶ諸君には大切な内容と思います。今年度は多くの学生が受講してくれて、良い成績を修めてくれました。とても嬉しく思います。今後のご研究に、ここでの理解が役立つことを望んでいます。

作成(者): 笹沼裕二

授業科目名	: 触媒化学
担当教員	: 佐藤 智司
年次・開講時限	: 3 年前期火曜 3 限
授業コード	: T1M134001
授業アンケート	: 回答者数 41 人 / 受講者数 96 人 (回収率 43%)

## 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q10. 授業では宿題, レポート等が理解を助けるのに役立ちましたか? (回答 41 件)

- 5: はい 28 人 68.3%
- 4: ややそういえる 10 人 24.4%
- 3: どちらともいえない 0 人 0%
- 2: あまりそういえない 1 人 2.4%
- 1: いいえ 2 人 4.9% (回答数: 41, 平均: 4.49)

Q12. あなたはこの授業にどの程度出席しましたか? (回答 41 件)

- 5: はい 35 人 85.4%
- 4: ややそういえる 3 人 7.3%
- 3: どちらともいえない 2 人 4.9%
- 2: あまりそういえない 1 人 2.4%
- 1: いいえ 0 人 0% (回答数: 41, 平均: 4.76)

Q13. あなたは毎回の授業の準備学習・復習に平均してどの程度の時間をかけましたか? (回答 40 件)

- 5: 4 時間以上 1 人 2.5%
- 4: 3 - 4 時間 1 人 2.5%
- 3: 2 - 3 時間 3 人 7.6%
- 2: 1 - 2 時間 18 人 45.0%
- 1: 1 時間未満 17 人 42.5% (回答数: 40, 平均: 1.77)

Q15. この授業の内容をよく理解できましたか? (回答 40 件)

- 5: はい 9 人 22.5%
- 4: ややそういえる 16 人 40.0%
- 3: どちらともいえない 12 人 30.0%
- 2: あまりそういえない 1 人 2.5%
- 1: いいえ 2 人 5.0% (回答数: 40, 平均: 3.73)

## 2. 授業アンケート全体に対するコメント

上記に紹介したデータをもとに少し考えてみた。授業評価アンケートの各設問に対し学科平均以上の評価を得た内容は次の通りであった (受講者 96 に対して回収数 41)。Q10「授業では、レポート等が理解を助けるのに役立ちましたか? (平均ポイント昨年 4.0 今年 4.5)」の結果から講義内容の理解度を上げるため復習を兼ねたレポート課題が効果的であったことが伺える。Q12では、ほとんどの学生がほぼ出席してたとこたえていて、受講者 96 名のうちで半数強が真面目に講義に出席している。アンケート回答者の 80 %は課題が講義の理解の助けとなったと答えているので、平均学習時間をもう少し増えるような課題の出し方が望ましいと思われる。Q13 で昨年の結果「1 時間未満 28 人 59.6%」と比較して、学習時間が平均的に増えたことが伺える。

また、Q15「授業内容を理解できたか?(平均ポイント昨年 3.2 今年 3.7)」と「理解できないとあまり理解できない(昨年 15 名 15.7% 今年 3 名 4.9%)」が減少した結果として、受講者の理解度が上昇した。平均学習時間をもう少し増えるような課題の出し方がより望ましいと思われる。

以下にアンケートに記されていた意見を好悪に分けてそのまま記載し、これらに対するコメントは控える。

よかった点：毎回レポートを出すことで理解が深まった； 声が聞きとりやすかった； 触媒の利用例などさまざまな知見が広がった； たとえ話が面白く、理解につながった； 毎回のレポートが復習になっていたため、ちょうどよい、量もちょうどよい； 具体的な例も豊富でわかりやすかった； 教科書が読みやすく、また授業内容が教科書の内容をさらに掘り下げるものだったので、興味を持って授業を受けられた

改善すべき点：板書の順序を改善してもらえると嬉しい； 教科書と授業内容の差が大きく、これだけ差があったら、教科書は要らないのではないかと思えた； 板書の文字が小さい部分があり、ノートに写せない講義がありました； 黒板の構図がわかりにくいときがありました； 机と机の間隔がせまい。椅子の座り心地が悪い

### 3. その他のコメントや連絡事項

「触媒化学」は実学であり、理論が体系化されてすべてが確立されているわけではない。求める化学反応に対して、ベストの触媒は一つしかないはずである。したがって、それを作り上げるのが触媒化学者に指名であると思う。触媒化学は、無機化学、有機化学、分析化学の境界領域にあって、それらの領域のすべての理論は触媒化学の理論と言ってもいい。可能な限り、事例の紹介を多くしたつもりであるが、とてもすべてを網羅などできない。昨年度、初めてこの講義を担当して、火曜日 2 時限目に開講し、その直前の 1 時限目に「反応工学」の講義を開講していた。連続で 2 時間の講義を 15 週続けるのは、無理があったので、今年度からは、曜日を変えて開講した。昨年度、課題レポートを多く出すことを決めて、そのために教科書も変更したが、ある程度、受講者の学習意欲の向上と講義の理解度を上げることができたと思われる。

作成(者): 佐藤智司

授業科目名	: 高分子合成
担当教員	: 谷口 竜王
年次・開講時限	: 3 年前期金曜 2 限
授業コード	: T1M141101
授業アンケート	: 回答者数 77 人 / 受講者数 100 人 (回収率 77%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q15. この授業の内容をよく理解できましたか? (回答 72 件)

アンケートで最も重要な設問の一つであると考えており、平均が高すぎるあるいは低すぎる場合は、それぞれ平易あるいは難解な講義内容であったとの評価に相当すると思う。アンケート結果では 4.04 であり、概ね適切なレベルであったと肯定的に捉えている。

Q16. 全体を通して、この授業に満足しましたか? (回答 71 件)

上述の Q15 と並んで重要な設問であると思うが、平均が 4.49 となっており、妥当な評価結果であると考えている。担当教員として欲を言えば、Q15 と Q16 の結果からは、選択必修科目である本講義の内容をもう少し高いレベルに設定したいのが本音である。

Q3. 教員の声はよく聞こえましたか? (回答 76 件)

ハウリングを起こさない声の大きさには悩まされた。また、人そして場所により空調の快適な設定温度が異なるため、省エネの観点からあまり冷やしすぎないようにした。教室環境に関する設問 (Q3-Q8) で指摘された問題点は教務係に伝えており、改善されることを希望する。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

私がアンケート結果で最も注目して読むのは、Q29 と Q30 の自由記述欄である。復習する際に、板書を書き写したノートが役立ったとのコメントが多く寄せられた。第 1 回目の講義で述べたとおり、2 年次必修科目「高分子化学」をある程度理解し、テキストを読んで予習してきていることを前提にしているため、板書のスピードや量を減らすことなく、講義を進めていくつもりである。今後は、受講生が「物理化学」や「有機化学」などで習得した知識を柔軟な発想で結びつけられるような課題なども検討したい。

### 3. その他のコメントや連絡事項

「物理化学」、「有機化学」、「無機化学」とは異なり、「高分子合成」は高分子関連科目の中後半を網羅する位置づけになく、「高分子化学」を発展させる科目となっているため、「高分子化学」の内容を深く理解している受講生には、本講義の重複する部分はつまらないこともあったかと思う。一方で、ここ数年有機化学を不得手としている受講生も多く受講している。「高分子合成」からの接続を考慮しながら、専門性を高めた「高分子合成」の講義設計には、苦労しながらも改善しているつもりである。

作成 (者): 谷口竜王

授業科目名	: 有機工業化学
担当教員	: 佐藤 俊夫, 伊崎 健晴, 山本 昭彦, 木村 正広, 渡辺 晋也
年次・開講時限	: 3 年前期金曜 5 限
授業コード	: T1M142001
授業アンケート	: 回答者数 28 人 / 受講者数 58 人 (回収率 48%)

### 1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q9. 例題, 例え話やサンプル等がわかりやすかったですか? (回答 27 件)

受講者の 81.5 %が、例題、例え話やサンプル等がわかりやすかったと答えている。今後も、授業内容の理解を助けるような例題、例え話やサンプル等を活用してゆきたい。

Q14. あなたはこの授業で質問をしましたか? (回答 27 件)

受講者の 70.4 %が、授業で質問をしていない。質問が活発に出るように、質問しやすい雰囲気を作るようにしてゆきたい。

Q15. この授業の内容をよく理解できましたか? (回答 26 件)

受講者の 73.1 %が講義の内容を理解できていると答えているが、その中で 26.9 %の受講者が「ややそういえる」と答えている。昨年度よりは改善されているが、講義をより理解しやすいように工夫したい。

Q16. 全体を通して、この授業に満足しましたか? (回答 27 件)

受講者の 96.2 %が、この授業に満足していると答えている。

### 2. 授業アンケート全体に対するコメント

講義内容に対する評価は概ね良好で、講義内容、講義資料共に高い評価を得ている。アンケートの記述では、実際に企業で勤務している者の話が聞けて、大変ためになった。将来のイメージが何となく形成された。グループで意見を戦わせることができる点が良かった。自由で楽しかった。という記述が見られた。新素材の開発プロセスを体験するために、グループ討議を行ったが、学生に専門的な素材開発を求めるのは難易度が高すぎる。ネットや本に載っている以上のアイデアが出てくることは稀だというコメントがあった。答えのない問題にみんなで知恵を出して取り組むということを経験するのが目的であり、斬新なアイデアを期待しているのではない。通常の大学の授業とは異なる取り組みを今後も続けてゆきたい。

### 3. その他のコメントや連絡事項

石油化学工業を例に取り、化学産業をとりまく経済情勢、社会環境、企業における研究開発および生産活動に触れることで、化学産業における企業活動の実際を理解してもらうことを目的に授業を組み立てている。具体的には主な化成品やプラスチック製品等の身近な素材を取り上げ、その開発の経緯や製造方法、注目される新素材および、その開発動向、更には環境・安全面などを、企業において実務に従事している技術者、研究者がそれぞれのテーマを分担、資料を作成し、学生に紹介している。企業からの講師であるという特徴を活かした講義を心掛けて行きたい。

作成(者): 伊崎 健晴

授業科目名	: 分析化学実験
担当教員	: 藤浪 真紀
年次・開講時限	: 2 年前期月曜 3,4 限隔週 2,4
授業コード	: T1M147001
授業アンケート	: 回答者数 30 人 / 受講者数 50 人 (回収率 60%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q21. 安全対策は十分に配慮されていましたか? (回答 22 件)

実験の基礎はまず安全に実験を行えることです。どこに危険がひそんでいるか考えましょう。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

毎回のレポート作成は大変ですが, 内容の理解と現象の観察をうまく自分なりに組み合わせてください。

3. その他のコメントや連絡事項

常日頃から言っていますが, 最初に実験の注意事項を指摘するので遅刻は厳禁です。体調・心も万全にして実験に臨んでください。

作成(者): 藤浪真紀

授業科目名	: 分析化学実験
担当教員	: 藤浪 真紀
年次・開講時限	: 2 年前期月曜 3,4 限隔週 1,3
授業コード	: T1M147003
授業アンケート	: 回答者数 22 人 / 受講者数 48 人 (回収率 46%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q21. 安全対策は十分に配慮されていましたか? (回答 16 件)

実験の基礎は安全に実験を実施することです。どこに危険が潜んでいるか考えましょう。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

毎回のレポート提出は大変ですが、観察している現象と化学の理解をうまく組み合わせてください。

3. その他のコメントや連絡事項

常日頃から言っていますが、最初に実験の注意事項を説明するので遅刻は厳禁です。体調・心も万全にして実験に臨んでください。

作成(者): 藤浪真紀