

2019 年度 線形代数学 II (生物学コース・物質循環学コース)「理学部 授業アンケート」(1/21 配布) 集計

担当：境 圭一

「理学部 授業アンケート」に、1/21 現在で 43 名の方から回答をいただきました。ありがとうございます。2/3 までは受け付けようと思いますので、未回答の方はお知らせください。

結果は以下の通りです。

(1. は必修・選択の別を問う質問)

2. この授業が掲げた目標に、あなたは到達しましたか

1. 強くそう思う	2. そう思う	3. どちらでもない	4. そう思わない	5. 全くそう思わない
4	21	11	5	1

3. 学習を進める上で、シラバスは役に立ちましたか

1. 強くそう思う	2. そう思う	3. どちらでもない	4. そう思わない	5. 全くそう思わない
4	12	18	5	4

4. 内容を理解する上で適切な授業外学習が課されましたか

1. 強くそう思う	2. そう思う	3. どちらでもない	4. そう思わない	5. 全くそう思わない
9	24	7	1	2

5. この授業に対するあなたの態度はよかったですか (欠席をしない、課題等を期限内に提出する、私語・居眠りをしない、質問をするなど、積極的に受講しましたか)

1. 強くそう思う	2. そう思う	3. どちらでもない	4. そう思わない	5. 全くそう思わない
8	24	5	3	3

6. あなたは、この授業の一連の経験を通して達成感を得ましたか

1. 強くそう思う	2. そう思う	3. どちらでもない	4. そう思わない	5. 全くそう思わない
6	18	11	5	3

7. この授業は自ら考える姿勢を身につけるのに役立ちましたか

1. 強くそう思う	2. そう思う	3. どちらでもない	4. そう思わない	5. 全くそう思わない
11	17	10	3	2

8. この授業のために、あなたは一週間あたりどのくらい授業外で学習しましたか

1. 30 分未満	2. 30 分以上 1 時間未満	3. 1 時間以上 2 時間未満	4. 2 時間以上 3 時間未満	5. 3 時間以上
8	19	12	1	3

以下、自由記述欄に書かれた内容の一部を記します：

9. この授業を受けて、あなたができるようになったことや学んだことを書いてください

- (1) 対角化
- (2) 線形代数学の計算, 考え方
- (3) 行列, 固有値
- (4) ベクトル空間, 基底
- (5) 高校数学と大学数学の橋渡しができた
- (6) 理系大学生が常識としてできる数学の能力が手に入った

10. この授業を受けて、あなたにとってもっとも価値があったもの・ことを書いてください

- (1) テスト前に友人とあーでもないこーでもない議論して問題を解いたこと

- (2) 演習プリント
- (3) 線形代数学の計算, 諸技術
- (4) 新しい数学の領域を知れたこと
- (5) 行列の概要
- (6) 友達とがんばって協力できたこと
- (7) 数学に限らず, すべての事柄についての証明のノウハウがわかってきた
- (8) 微積への応用, 微積でも線形を使った計算が出てきて理解に役立った
- (9) 考える力がついた, 抽象的なものを理解する力
- (10) よく考えて問題を解いた

11. この授業を良くするための建設的な意見 (良い点・悪い点) がありましたら書いてください

- (1) 特になし (このままで)
- (2) エルミート行列やジョルダン標準形もやりたかった
- (3) 演習問題の答えを web にのせてほしい, 問題の解き方の解説つきの演習問題があれば理解が進みやすい
- (4) 英語の使用をへらして欲しい
- (5) レポート問題で大きな値の数を計算させるのはあまりよくないと思った
- (6) Def. などの数字を教科書と合わせてほしい
- (7) 計算より考え方, 使われ方を知りたい
- (8) 概念的なことが多いので, 具体例があると分かりやすかった

学生支援グループで集計・分析などが行われると思いますので, すべてにはコメントしませんが, いくつか述べたいと思います.

- 問 11 (3) はいつも寄せられる要望ですが, 基本的には答の暗記のような事態を避けるために対応していません. ただし計算問題については検討したいのですが, 手が回っていないのが実情です. 答として数字だけ載せることもためられます. 数字が合っていて安心するのが最もよくないことで, 考え方のほうが大切です.
- 問 11 (2) について, おっしゃるとおり, これらもやりたい内容でした. 時間の都合で割愛しましたが, ぜひ自分で勉強してみてください. 質問があれば, いつでも研究室を訪ねてもらいたいと思います.
- 問 11 (4) について, 英単語を使っているのは板書量を減らすためですが, そうでなくても英語の文献に触れることは今後必ずあります.
- 問 11 (5) について, 実験データなどで, もっと大きい数, あるいは小数点以下に多くの数が並ぶ数を扱うことはあると思います. もちろんそういったものは計算機にやらせるわけですが, データの検証などは人間がやらないといけませんから, 大きい数の計算に不慣れというわけにはいきません.
- 問 11 (6) について, 可能ならそのようにしたいところなのですが, 講義時間内に収まるよう, かいつまんて取り扱っているので, なかなかうまくいっていません. 教科書の番号の付記など, 検討してみます.
- 問 11 (7), (8) について, どちらの要望もあるので悩ましいところです. この講義では, なるべく考え方が伝わるよう心掛けているつもりです.
- 問 10 のような前向きな回答があると嬉しくなります. 特に (1), (6) のような回答があると嬉しくなります.

お答えいただいた結果が生かされるよう, 来年度以降の講義のやり方を考えたいと思います.

(1/21)