

簡易版 TP（ティーチング・ポートフォリオ）

氏名	橋川 直也
所属機関名	理学部臨床生命科学科
職位	准教授
在籍年	18 年

主な担当授業科目、教育の責任

・遺伝子分野を担当。

2 年生の学生に対し、基礎の学問の面白さを学んでもらう。

・医用工学分野を担当。

物理を習ったことのない学生が多く、苦手な学生が多い科目。理論の前に応用例を示すことで、学生に興味を持ってもらうように心がけている。

・国家試験対策を担当。

学生たちが臨床検査技師国家試験に全員合格するように、4 年次に学生個々に合わせて指導を行っている。また、受動的な勉強ではなく、能動的に勉強ができる能力を身につけることができるように、他教員と協力しカリキュラム改変やイベントを開催している。

・医科学研究論を担当。

学生たちの研究への興味を持ってもらい、研究の面白さを知ってもらう。

教育の理念

・新しい知識を得る楽しみを知る。

本学科では国家試験に関わる教科は真剣に勉強するが、それ以外の科目はないがしろにする傾向がある。しかし、国家試験は複合的な問題も多く、様々な知識を統合する能力が求められる。国家試験のために勉強するのではなく、勉強を楽しむ先に国家試験をとという学生が増えて欲しいと考えている。

・研究に触れ、研究に興味を持つ。

研究は簡単には結果を導き出すことができない。そのため、様々なスキルの向上や幅広い視点が必要となる。研究を経験することにより、受動的な勉強から能動的な勉強へと転換するきっかけになり、また学生たちの将来のキャリアにおける成功にも貢献すると考えている。

・授業を楽しんでもらう。

置いていかれる学生がなるべく少なくなる授業を心がけている。全く分からなかったことが分かるようになる面白さを経験するためには、授業について来てもらわなければならない。そのため、時折学生たちの理解度を Google form やアンケートなどで把握する様に心がけている。また、逆に簡単すぎると優秀な学生が興味を失ってしまうため、世界の研究情報を含んだ難易度の高い内容についても余談として解説する様に取り組んでいる。

教育の方法・方針

・作成した動画を講義で使用。

特に遺伝学では分子メカニズムを理解しやすい様に動画を作成、もしくはフリー動画を編集して使用している。優秀な学生は 2 次元で頭の中でイメージを構築することができるが、そうでない学生は、うまくイメージすることができない。動画の使用はその助けになると考えている。

・少人数制の実習の実施

実際に機械に触ったりすることで、理解が深まると考えている。そのため見ているだけの学生が出ない様に班を少人数制にしている。

・ **実習のデモンストレーションのライブ配信**

席が前の学生と後の学生では実習の理解度に差が生じると考えている。そのため、一部の实習においてはライブ配信し、手元で見れる様に配慮している。

・ **何の役に立つのかを先に提示**

特に医用工学の授業ではそれが何に使われているのか学生が興味持ちそうな応用例を示し、その後、理論等に入る様にしている。物理をほとんど知らない学生に対し、最初に理論から入ると全く興味を持ってもらえないためである。

・ **全ての医用工学分野の国家試験問題の把握**

医用工学分野の授業ではこの講義を受けることにより全く解けなかった問題が解ける様になる喜びを知ってもらおうと考え、時折授業の最後に国家試験問題を出題して解説をしている。

・ **研究の面白さを伝える**

1 年生から研究に触れることのできるプログラムをスタート（オープンラボ制度）を積極的に参加してもらおうように呼びかけている。また、医科学概論にオムニバス形式を導入し、それぞれの先生方に熱く自分の研究について語ってもらっている（それぞれ若手教員ワーキンググループでこれらの制度を作成した）。

教育の成果

・ **遺伝学分野**

過去 3 年間のアンケート評価が満足 or ほぼ満足と答えた学生が 97.0%であった。また、自由記述欄に学科で一番分かりやすい授業だった、難しかったが面白い授業だったと記載が見られた。

・ **医用工学分野**

過去 3 年間のアンケート評価が満足 or ほぼ満足と答えた学生が 97.1%であった。

・ **大学院進学者数**

ゼミ生の過去 5 年間の本学大学院進学者数が 9 人であった。

・ **国家試験合格率**

ゼミ生の国家試験合格率はトータルで 84.0%（全国平均約 76%）であった。

・ **学会発表数**

ゼミ生の学会発表数が、過去 3 年間で 21 件であった。

・ **オープンラボ（1, 2 年生研究体験）参加者数**

私のゼミへオープンラボ（1, 2 年生研究体験）過去 3 年間参加者合計人数が 34 人であった。

今後の目標

・ **オープンラボ（1, 2 年生研究体験）参加者の増加**

オープンラボ参加者は全体では約半数程度のため、今後さらに参加する学生の割合が増える様に、制度のブラッシュアップをする。具体的には、他のゼミで行なっている人数制限（どこも 2 人ぐらい）を撤廃してもらい、たくさんの学生を受け入れることができる研究テーマを各教員に提出してもらう。

・ **国家試験の全体の合格率の向上**

他の研究室に介入することはなかなか難しく、現在は国家試験 2 ヶ月前ぐらいから合格点ギリギリの学生を対象に介入している。研究室により国家試験合格率がかなり上下するため、合格率を上げるためには、早めの介入と一律に指導できるシステムを作る必要がある。

根拠資料

授業アンケート（2021-2023 年度）

院生実績（教員データベース）