

麻布大学ティーチング・ポートフォリオ

所属 臨床検査技術学科

職階 准教授

氏名 曾川一幸

麻布大学では、教育研究活動その他大学の諸活動を恒常的に自己点検・評価し、その結果を検証して改善に結び付けることにより、教育の質保証を行う観点から、各教員が『ティーチング・ポートフォリオ』を作成しています。ティーチング・ポートフォリオの構成及び更新サイクルは以下のとおりです。

1. 教育の責任・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年
2. 教育の理念・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年
3. 教育の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年
4. 教育の方法の改善・向上を図る取組・・・・・・・・ 毎年
5. 学生の授業評価アンケート結果に基づく改善・向上の取組・・・ 毎年
6. 学生の学修成果向上を図る取組・・・・・・・・ 毎年
7. 指導力向上のための取組・・・・・・・・・・・・ 3 年
8. 今後の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年

1. 教育の責任

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2024年2月

- ・基礎化学実験：高校で学んだ化学分野を中心に分光光度計による濃度計算、%濃度、モル濃度、中和滴定、酸化還元反応を中心に実際に実験を行い復習することで知識を整理する。
- ・生化学：無機質・糖質・脂質・蛋白質・ビタミン・核酸・ホルモンの構造、代謝を中心に行っています。国家試験で必ず出題される部分です。
- ・生化学実習：生化学の授業で学んだことを実際に定性・定量して知識を整理する実習です。
- ・臨床化学Ⅰ：臨床化学の総論、精度管理、放射性同位元素を中心に行っています。
- ・臨床化学Ⅱ：無機質・糖質・脂質・蛋白質・ビタミン・ホルモン等の臨床検査項目について、測定法の原理、数値と疾患との関連性を中心に行っています。国家試験でこの分野の70～80%を占める最も重要な出題部分です。
- ・臨床化学実習：臨床化学Ⅰ・Ⅱの授業で学んだことを実際に定性・定量して知識を整理する実習です。

科目名	学科・専攻	単位種別	配当年次	受講者数(単位:人)
基礎教養科学演習	臨床検査技術学科	必修	1	96
基礎化学実験	臨床検査技術学科	必修	1	84
生化学	臨床検査技術学科	必修	2	124
生化学	環境科学科	必修	2	87
臨床化学Ⅰ	臨床検査技術学科	必修	2	121
臨床化学Ⅱ	臨床検査技術学科	必修	2	119
生化学実習	臨床検査技術学科	必修	2	118
臨床化学実習	臨床検査技術学科	必修	2	117
臨床検査総論実習	臨床検査技術学科	必修	3	87
総合臨床検査学Ⅲ	臨床検査技術学科	選択	4	76
総合臨床検査学演習	臨床検査技術学科	選択	3	78
分子病態解析学特論	環境保健科学専攻（博士前期課程）	選択	1	2
分子病態解析学特別演習Ⅰ	環境保健科学専攻（博士前期課程）	選択	1	1
分子病態解析学特別実験Ⅰ	環境保健科学専攻（博士前期課程）	選択	1	1
分子病態解析学特別演習Ⅱ	環境保健科学専攻（博士前期課程）	選択	2	1
分子病態解析学特別実験Ⅱ	環境保健科学専攻（博士前期課程）	選択	2	1

2. 教育の理念

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

学生全員が国家試験合格を目標に授業を行っています。そのためには生化学・臨床化学分野で最低60%、平均75%を正解するように授業を組み立てています。

3. 教育の方法

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

私の担当している科目は、基礎化学実験・生化学・臨床化学です。1年生の後期に基礎化学実験で高校の化学の復習であり、また高校時代に化学を履修していなかった学生にはリメディアルを活用しながら、2年次に行う臨床化学についていけるようにしています。2年生の前期に生化学と臨床化学（総論）を行っています。臨床化学で行う臨床検査の測定は生体内で行われている代謝が基本原理で反応が行われています。生化学で糖質・脂質・蛋白質・ビタミン・核酸・ホルモンの構造、代謝を中心に授業を行い、臨床化学では生化学で学んだ事を基にして臨床検査の測定原理を学びます。2年生の後期に臨床化学（各論）を行っています。生化学・臨床検査の測定原理を身につけ、臨床検査項目と疾患との関連性を身につけます。化学分野は苦手意識を持っている学生が多いです。1年生から化学と疾患を結びつけることで、苦手意識から検査データの理解へと繋がると考えています。最終的には学生全員が国家試験合格を目標に授業を行っています。

（1）アクティブ・ラーニングについての取組

有

実習では、疾患のわからない血清検体を渡して、分析・測定を班（1班4人）ごとに行います。班で分析・測定結果から予想される疾患・病態についてディスカッションを行い、次回に答えて頂きます。

（2）ICTの教育活用

有

臨床化学実習では、検査ごとに検量線を引くため、EXCELを用いて検量線の作成、検量線から定量値の算出を行っています。

4. 教育の方法の改善・向上を図る取組

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

（１）教育（授業及び実習等）の創意工夫

A

今年度の授業は対面で行いました。最初の30分で前回内容を復習することにより、新しい分野にスムーズには入れるように致しました。

（２）学生の理解度の把握

B

講義科目においてはセクションごとに小テストを行っています。

（３）学生の自学自習を促す工夫

B

基礎化学実験は濃度計算のテストを行い、理解度が低い学生にはリメディアルの受講を勧めています。

（４）学生とのコミュニケーション

A

実習科目において、最後の30分を質問時間としています。

（５）双方向授業への工夫

B

実習科目において、レポート提出後に解説を行い、その上で再提出させ、再評価を行っています。

（６）国家試験対策の取組（獣医学科・臨床検査技術学科）

A

国家試験対策の講義として、臨床化学を12回行いました。それでは内容を網羅できないため、補講を20時間程度行いました。過去の国家試験・模試試験等を用いて、出題頻度が高い問題、苦手な計算問題を中心に行いました。また、定期試験・模試の後に問題の解説を行い、国家試験で同じ範囲内の問題に対応できるように繰り返し行い、苦手意識をなくすように授業を致しました。

5. 学生の授業評価アンケート結果に基づく改善・向上の取組

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

(1) 授業評価アンケート結果の授業への反映

「文字が小さい。授業量が多い」との指摘がありました。生化学と臨床化学はセクションごとにスライドを中心に授業を行いました。授業資料を1週間前に学理に提示し、セクションごとに授業を行うことにより理解度が増したと考えられます。

(2) (1)の結果による改善・向上の具体的な成果又は課題

黒板ではなくスライドを中心に行うことにより、文字が小さいとの指摘はなくなりました。資料の掲示を早く行うことやセクションごとに授業を行うことで、理解度が増したと考えられます。国家試験の重要な科目であり、臨床検査データから疾患に結び付ける知識が結びついたと思います。

(3) (2)を踏まえた次年度の取組

次年度も同様に授業資料を1週間前に提示すること。授業の初めに全体像について説明し、文字だけではなく、イメージを膨らませやすい図やイラスト等を用いて重点を中心に行っていく予定です。

6. 学生の学修成果向上を図る取組

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

(1) 現在までの学生の成績向上に資する取組及びその成果並びに今後予定している取組

現状では授業前の予習、授業後の復習がほとんど出来ていない状態です。授業の初めに前回の復習として、小テストを行っても一時的であり、効果がない状態です。選択式ではなく、記述式にかえて、目的・方法・検査結果・病態とつながりのある問題に変更する予定です。

(2) (1)の取組を通じて改善・向上が図られた学生の学修成果並びに当該取組に対して得られた学生及び第三者からの評価又はフィードバック

総合臨床検査学演習で生化学・臨床化学分野の国家試験対策を行っています。本学生は特に計算問題が苦手であり、初めから逃げていることが多いです。国家試験・模試で出題された過去10年分の計算問題を徹底的に行いました。ほとんどの学生が捨てる問題ではなく、得点源になりました。

7. 指導力向上のための取組（FD研修参加等）

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

FD研究会に積極的に参加し、多くの先生方の授業方法を学び、少しずつ取り入れています。

8. 今後の目標

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

1年次前期の基礎教養科学演習（化学）から2年次後期の臨床化学（各論）及び4年次後期の総合臨床検査学演習までに、高校化学から臨床検査の臨床での使われ方まで繋がっていることを明確にし、『化学』の苦手意識を払拭し、全員が生化学・臨床化学分野で70%以上を目指す。

9. ティーチング・ポートフォリオを作成する際に活用した根拠資料

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

シラバス、授業資料