

## 簡易版 TP（ティーチング・ポートフォリオ）

|       |             |
|-------|-------------|
| 氏名    | 堀 純也        |
| 所属機関名 | 工学部 生命医療工学科 |
| 職位    | 准教授         |
| 在籍年   | 21 年        |

## 教育の責任

生命医療工学科には、主に臨床工学技士の国家資格を取得することを目標にした学生が入学してくる。私の主な教育の責任は、学生が臨床工学技士の国家資格を取得できる力を養うことと、国家試験の先にある、臨床の現場や医療系企業で活躍できるキャリア形成を支援することである。そのために、臨床工学技士の国家試験取得に必要な「講義科目」、「演習科目」、「実習科目」、および「研究室に配属された学生へ指導」を担当している。

## 教育の理念

臨床現場においては、国家試験に出際される内容の知識があるだけでは、安全な医療を提供することはできない。医療に関わる者としては、最終的に「患者安全」に繋がる行動ができなくてはならない。以上の背景から、私の教育の理念は、学生が臨床工学技士の国家試験合格を目指すことを念頭に、大きく以下の3つを主としている。

「自己学習ができる能力の育成」「知識・技術を医療現場に生かせる能力の育成」「他者と協働して医療に貢献できる能力の育成」。

## 教育の方法・方針

## ◆チェックリスト、書き込み式の講義資料、振り返り課題の活用

臨床工学技士の国家試験に必要な項目は、公表されている臨床工学技士国家試験出題基準にある程度明記されているが、教科書をもとに講義を行っても、学生は何が重要であるかを見いだせないことが多いと感じている。そこで、座学の講義に関してはシラバスとは別に、全ての回に到達目標を箇条書きにしたチェックリストを用意している。このチェックリストは、学生が振り返りを行う際にも活用できる。また、講義資料では書き込み式の資料を配付している。以前は板書で講義を行っていたが、ノートを書くことに意識が集中してしまい、内容が頭に入っていない傾向があった。そのため、コロナ禍を機会に書き込み式の資料を配付して講義をしている。更に座学の講義の2回目以降では、最初に前回の講義の振り返り課題を用意し、10分程度で解答してもらい、直後に解説を行っている。

## ◆ARCS モデルを意識した講義展開

講義では、医療現場に直結するような話題の提供をすることで、ARCS モデルの「A: Attention（注意）」と「R: Relation（関連）」が機能するようにしている。また、定期試験に「試験に出題されなかった内容で学習した項目があれば記入する欄」を設け、記載した内容が正しければ加点しているすることで、チェックリスト項目と学習課題の内容を学習すれば点数が取れそうだ（ARCS モデルの「C: Confidence（自信）」）、勉強したところが出なかったが、最後の記述欄に記載したことで無駄にならなかった（ARCS モデルの「S: Satisfaction（満足）」）という意識を学生にもたせるようにしている。

電気・電子系の演習講義では、グループワークを導入し、個人ワーク（約10分）のちにグループワークディスカッション（約5分）で各自の解答の共有を行い、その後グループ単位での発表をさせている。グループワークディスカッションを行うことにより、人に教える経験や他人の説明を聞く態度も養っている（ARCS モデルの「C: Confidence（自信）」）。

その他の正課外活動として、BLS 講習会の実施や医療の関連イベントへの参加を学生に促し、他の医療従事者の方々とのコミュニケーションの機会を設けている。

## 教育の成果

座学の講義の授業アンケートをみると、いずれの担当講義も8割以上の学生がシラバスに書かれた目標を「達成できた」、または、「だいたい達成できた」と回答していることから、チェックリストによる学習目標の提示が機能していると考え、授業評価の自由記述欄（以下、原文まま）にも「医療について学び、知らないことがたくさんありしてはダメなことなど色々あったことをしれた。とてもわかりやすかった。（医療安全学 2024 年）」などのコメントの記載があり、講義で意識している興味関心を促す工夫が効果を現していると考え、

「電気工学演習」、「電子工学演習」の授業評価においても「電気が苦手で理解できてないことがあったが、この授業でわかりやすく教えてもらえて理解が深まりとても良かった。」などのコメントが記載されていた。これらの演習では、学生の苦手意識を克服することを教育の責任として掲げているため、グループワークの導入により、その目標が達成できていると言える。

また、一次救命講習会（BLS 講習会）の受講やおかやまマラソンへの参加を経験することで、普段大学で関わっている人以外の人達と協働して物事に取り組む姿勢や、困った人に対して自ら進んで手を差し伸べる姿勢が養われている。実際に、学内で心停止が起きた際に、学生が心肺蘇生の手伝いを行い、救命に至っている。

## 今後の目標

### 1) 短期目標

これまで、チェックリストや書き込み式の資料の作成を行い、講義に活用してきた。授業評価を見る限りは、学生の成長を促す上で有用な手法であるといえる。その一方で、各講義に対して、その後、学生の知識・技術の維持がなされているか、行動変容が起きたかという評価までは行われていない。つまり、カークパトリックの4段階評価法における第2段階で止まっている状態である。今後は、その後に学生が行動変容まで至ったか（第3段階の評価）を含めて講義後も継続的に知識の確認ができる仕組みを構築したい。具体的には GoogleForm などを利用して、定期的に知識確認を行うサイトを構築する（3年以内）。

### 2) 長期目標

現在担当している全ての講義について、インストラクショナルデザインに基づいた教育設計を行っているわけではないので、各講義について、教育設計を行っていきたい。理論に基づいた学習設計を行うために、医療教授システム学会の「医療学習デザイナー資格」取得を目指す。

## 根拠資料

- ・授業アンケート
- ・講義で配布しているチェックリスト、課題
- ・第14回日本医療教授システム学会 総会・学術集会「臨床工学技士を目指す学生を対象としたオンライン演習講義の実践」、2022年3月18日発表（ポスターセッション 優秀賞受賞）
- ・第10回臨床工学技士教育研究会、「電気工学演習の科目にグループワークを取り入れた実践事例報告」、2024年09月28日発表（※優秀演題賞受賞）