

簡易版 TP (ティーチング・ポートフォリオ)

氏名	酒井 誠
所属機関名	理学部化学科
職位	教授
在籍年	10 年

主な担当授業科目、教育の責任

化学科の専門教育において、物理化学 II (必修)、化学反応解析 (選択)、量子化学 (選択)、物理化学実験 (必修)、卒業研究 I、II など物理化学分野の講義・実験科目を中心に担当している。また、化学に関する専門科目を学ぶ上では数学の知識が必要不可欠なため、化学のための数学 (選択) も担当している。教育的責任としては、基礎から応用までを一貫して指導し、学生が研究活動や社会において主体的に活躍できる能力を育成することを担っている。

教育の理念

建学の理念と化学科の教育目標に従い、現代社会の産業基盤となる化学の知識や技術の教育、研究を通じて、

- 1) 総合的な判断力
- 2) 論理的思考力
- 3) 問題解決能力

を身につけた化学技術者・研究者の養成を目指している。

教育の方法・方針

教育の理念の 1) ~ 3) の項目はいずれも、基礎力無くしては身につかないものであるため、基礎教育には十二分に力を入れたい。大学で学ぶ「化学」を理解するには、大学基礎教育の重要な柱である量子化学や熱力学の知識が必須である。これは「物理化学」を専門とする教員が行うべき最重要教育と考えており、現在の高校生の知識と接続性良く、また、場合によっては学生実験と連携させて、できるだけ分かりやすく教育したい。

応用力に結びつく実験・研究指導については、セミナーでのディスカッションを重視する。私から学生に対して、研究テーマ／課題を提案し、学生がその研究／実験計画を作成する。これらを、セミナーで徹底的に議論することで相互理解を深め、研究推進を計る。学生が計画作成において壁にぶつかった場合は講義や個別指導で対応したい。また、研究／実験計画や進捗の報告の際には、学生には同時にレポート作成も行わせることで、論理的な思考や解析能力を培う機会とする。レポート作成は、学生が将来社会人になった際にも有用なスキルなので、学生が卒業するまでにきちんと身につくように指導したい。

このような教育・指導体制のもとで、ときには、チャレンジングな研究テーマを与えて、学生に課題探求能力を身につける機会も与えつつ、自分で考え、実行できる学生の育成に務めたい。

教育の成果

担当講義科目全般的授業アンケートの結果では、「授業に対する教員の意欲が感じられましたか」に対して 85%以上の受講生から「感じられた、少し感じられた」との回答を得ている。また、「この授業に満足しましたか」に対して、「満足、ほぼ満足」と答えている受講生も 75%以上であった。これは、担当講義科目およびその関連分野についての理解が多数の受講生においては達成されたものと考えられる。一方、上述の質問に対し、「意欲が感じられなかった」、「授業に不満」と回答する受講者もほんの一部だけが見受けられた。授業／教科書の内容が若干難しいために、簡易なテキストを作成して分かり易く説明する、授業時間外の学習に演習問題を組

み込む等の工夫を行い、受講生全員が授業内容を理解できるように努めたい。

今後の目標

上述の内容の実施に加えて、将来的には学生にグローバルな視点も与えたい。それには、学会への参加が有効と考えている。学会発表は単なる成果報告ではなく、プレゼンテーションのトレーニングの一環としても位置づけられるので、研究によって得られた成果は見聞を広める意味も含めて、積極的に国内外の学会で発表してもらい、学生の発表能力のスキルアップに繋がるように指導したい。その際には、私の専門である物理化学以外の異分野に自然と触れる機会が多くなり、その範囲は理学のみならず、工学、生物学、から薬学、医学系まで非常に幅広いものになると期待される。このような異分野間が融合する学際的な教育を意識して行うことで、専門性や既成概念にとらわれない高い視点をもった人材育成を行いたい。

根拠資料

シラバス、授業アンケート、授業資料