

令和6年度取組状況

ものづくり工学科 一般科目(化学) (職)教授 (氏名)池田 宏

取組状況	
教育	<p>1. 2年必修科目化学IIの予習実験動画を活用した学生実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学IIでは、反転学習としてクラスルーム配信や予習実験動画の配信を活用した学生実験を行う工夫をした。その結果、授業評価アンケートでは「予習動画の公開など学生の理解促進の面がより充実」等の好意的な意見があった。 <p>2. 機械システム工学コースの卒業研究指導及び特別研究指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5年生1名の卒業研究指導の結果、日本化学会春季年会にて口頭発表する内容にまとめるところまで達成した。またゼミナール指導では同コース4年生2名も指導し、来年度以降の卒業研究指導に繋げた。さらに専攻科2年生1名についても特別研究指導し、学会発表1件(日本機械学会関東支部総会)の発表指導も行なった。
研究	<p>1. 査読論文を執筆</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小林 和也, 池田 宏, 小林 美学, 工業系学校間における科学的基礎力に関する調査と分析—素朴概念の共通性に関する考察—, 工学教育, 72-5, pp.53-58 (2024). ・小林 和也, 池田 宏, 素朴概念の修正に向けた学習活動の成果と実践的課題, 工学教育, 72-5, pp.64-69 (2024). <p>2. 国内学会で発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・池田 宏, 小林 美学, 小林 和也, 工業系高専間における科学的基礎力に関する調査と分析—素朴概念の共通性とカリキュラムの比較—, 日本理科教育学会第74回全国大会, 日本理科教育学会 全国大会発表論文集 第23号, 1L01, 龍谷大学瀬田キャンパス, 2024年9月. ・小林 美学, 池田 宏, 小林 和也, 化学分野における素朴概念調査—科目履修前後の変化と科目成績に関する考察—, 日本高専学会第30回年会講演会, A4-3, 函館工業高等専門学校, 2024年9月. ・和田 真拓, 池田 宏, 栗田 勝実, ベンチュリー式マイクロバブル発生装置における管内形状の最適化と振動利用の検討, 日本機械学会関東支部第31期総会講演会講演論文集, No.21, 04F10, 埼玉大学, 2025年3月. ・池田 宏, 小池 隆貴, 栗田 勝実, 複雑な構造を有する立体試料のマイクロバブル洗浄—超音波振動を併用した場合—, 日本化学会 第105春季年会2025, C507-4am-06, 関西大学千里山キャンパス, 2025年3月.
社会貢献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 出前受入授業「生物発光について考える」 2. 出前受入授業「化学発光について学ぼう」 3. 出前受入授業「温泉の化学について学ぼう」 4. 出前受入授業「身近な色素を用いた太陽電池の製作」 5. 社会活動: 令和6年度 専体協競技専門部地区委員(ソフトテニス) 6. 東京工業大学 特別研究員(令和6年4月1日~令和7年3月31日)