

令和3年度取組状況

ものづくり工学科 一般科目(化学) 教授 池田 宏

取組状況	
教育	<p>1、1年必修科目化学Iのオンライン授業用の教材開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学Iでは、反転授業の動画内容に合わせた予習演習checkと演習プリントによる実践を行うことが出来た。年度末授業評価アンケートでは、「計算問題を理解することができた」等の好意的な意見が見られた。 <p>2、3年選択科目の化学特論にてハイフレックス授業の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3年化学特論では、ハイフレックス授業の実施により、多様な学生に対応できた。 <p>3、機械システム工学コース5年生1名の卒業研究指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・卒業研究指導の結果、学会発表1件(日本機械学会関東支部総会)の発表指導も行うことができた。
研究	<p>1、国際会議(査読付)で発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Hiroshi Ikeda, Katsumi Kurita, Shigeru Aoki, Development of novel environmentally conscious cleaning method of some machine parts with microbubble and ultrasonic vibration, 2021 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2021), 3407396, Honolulu, Hawaii, USA (in Virtual), 2021年12月. <p>2、国内学会で発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小林 和也,池田 宏,高等専門学校入学生における理科基礎力(化学分野)に関する調査 新学習指導要領施行時における新入生への基礎概念アンケートの実施,日本理科教育学会第71回全国大会,1H01, オンライン開催(群馬大学), 2021年9月 ・池田 宏,小林 和也,高等専門学校入学生における理科基礎力(化学分野)に関する調査 新学習指導要領施行時における基礎概念アンケートの分析結果,日本理科教育学会第71回全国大会,1H02, オンライン開催(群馬大学), 2021年9月 ・小林 和也,後藤 志緒莉,池田 宏,高専初学年化学における反転学習導入に向けた実践調査 コロナ禍における動画資料を活用した授業実践の試み,日本理科教育学会 北海道支部大会(釧路大会),日本理科教育学会北海道支部大会発表論文集,第32号,pp.10,Web発表,2021年12月 ・杉田 健太郎,池田 宏,栗田 勝実,超音波を併用したマイクロバブル充填洗浄 —洗浄試料の狭隘部に着目した場合—,日本機械学会関東支部第28期総会講演会, 15126,オンライン開催(工学院大学),2022年3月 ・池田 宏,小林 和也,高専における化学の基礎概念のアンケート調査とアクティブ・ラーニングによる誤概念の改善,日本化学会第102春季年会2022,D202-2am-01, オンライン開催(関西学院大学),2022年3月
社会貢献	<p>1、出前受入授業「生物発光について考える」(オンライン演示実験)</p> <p>2、出前受入授業「化学発光について学ぼう」</p> <p>3、出前受入授業「温泉の化学について学ぼう」</p> <p>4、出前受入授業「身近な色素を用いた太陽電池の製作」</p> <p>5、社会活動: 令和3年度 専体協競技専門部地区委員(ソフトテニス)</p> <p>6、東京工業大学 特別研究員(令和3年4月1日~令和4年3月31日)</p>