

教育・研究などへの取組状況

総合工学システム学科 環境物質化学コース 教授 東田 卓

項 目	取 組 状 況
教 育	<p>◆ 平成 30 年度担当科目 総合工学システム概論（代表）1 年生、基礎工学演習 I,II(A) 2 年、有機化学 I(3A)、環境物質化学実験 I（有機化学）(4A)、基礎研究（前期講義、後期研究）(4A)、卒業研究(5A)、応用有機化学(F1)、工学基礎研究(F1)、工学特別研究(F2)</p> <p>◆ 担当科目の取組状況（工夫・改善した点） 「わかりやすい講義、自ら学ぶ学習環境の構築」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本科生の授業をすべて Keynote（Mac 版のスライドショー）化して、写真や動画を入れ、わかりやすい講義を目指し、板書転記が遅いものに向け講義スライドを印刷して教室に掲示した。 ・多くの講義・実験においてアクティブラーニング（AL）を導入して、自らが自発的に学習できる環境を作成した。（継続中） →ポスターツアー法、Think-Pair-Share 法、ピア・インストラクション法としての「教え合い・学び合い」など ・専攻科については講義とともに演習を重視し、「教え合い・学び合い」の時間を作り、最終の講義ノートに R ドライブにて公開し、学年末試験の対策とした。 <p>◆ 特記すべき教育方法の実践例 「学習の効率化（映像化）、学生実験の改善」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Keynote を用いることにより、板書でできない図表の掲示、動画の提供ができ、教科書の補完をすることができた。（継続中） ・段取りが遅い学生でも学生実験が時間内に終わるよう、実験手順（テキスト）を大幅に見直し、短時間で終了できるよう改善を促した。実験前に自発的に予習をさせることにより、安全対策を行い、実験のミスを事前に防ぐことにより、確実に時間内に終わる環境を構築している。（継続中） ・有機化学 I の教科書は自著の「基礎有機化学」「基礎有機化学演習」を用い、2019 年度改訂版を執筆中である。 <p>◆ 校長顕彰などの受賞 教育として校長顕彰第 2 条第 1 項（2）及び（5）を受賞（その他、4 及び 6）</p>
研 究	<p>◆ 平成 28～30 年度における研究業績</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 学術論文執筆 ○Effect of Substituents on TiO₂ Photocatalytic Oxidation of trans-Stilbenes, Teruyuki Miyake, Yuichiro Hashimoto, Seihou Jinnai, Ryusei Oketani, and Suguru Higashida*, <i>Bull. Chem. Soc. Jpn.</i>, 2019, 92(1), 55-60 ○Time-dependent non-linear size change of C₆₀-ethylenediamine adduct particles in formation process. Tsuyoshi Akiyama, Yuji Ono, Hiroshi Miyamura, Jo Saito, Kento Kimura, Suguru Higashida, Takeo Oku, <i>Journal of Nanoparticle</i>

	<p>Research, 2018,20(9), 252</p> <p>○府大高専環境物質化学コースにおけるアクティブ・ラーニング (AL) を中心とした教育改善の取り組みとキャリアデザイン教育の定着及び学習の深化について、東田 卓、2018年4月、日本高専学会誌 第23巻2号 P7-10 他5件</p> <p>➤ 海外での講演</p> <p>○TiO₂ photocatalytic oxidation of aromatic compounds、Chulalongkorn University、Ramkhamhaeng University 2019年3月</p> <p>➤ 平成28～30年度における学術講演会での発表 平成30年度</p> <p>○Enhancement effects of photochromic reaction by AuNP immobilized on titania base layer、NAKANO, Genta; AKIYAMA, Tsuyoshi; KAWAI, Tsuyoshi; HIGASHIDA, Suguru、2019年3月、日本化学会第99回春季年会、3PA-104</p> <p>○TiO₂並びに金ナノ粒子担持触媒TiO₂を用いた有機化合物の酸化反応 東田 卓、島 華穂、岡本 匡平、秋山 毅、2018年11月、第37回固体・表面光化学討論会、211</p> <p>○Growth of Mentor Teachers through the Peer Conference in a Teaching Portfolio Workshop, Yukari Kato, Suguru Higashida, Tadahiro Kaneda, Kenichi Kitano, Satoshi Yamashita, Chikako Doki, Hirohito Ishimaru, Kazuhisa Furuta, Kiyoshi Hayakawa, Aug 2017, ICoME2017 他24件</p> <p>◆ 平成28～30年度における受賞</p> <p>○日本工学教育協会 工学教育賞 有機化学における実践的教育の展開と「Professional Engineer Library(PEL)有機化学」の著作 (平成29年)</p> <p>○学会などでの学生受賞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年度日本高専学会 優秀ポスター賞受賞 (指導学生) ・平成29年度日本高専学会 優秀ポスター賞受賞 (指導学生) <p>他1件</p> <p>◆ 平成28～30年度における外部資金獲得状況</p> <p>液/液2相反応系を採用した二酸化チタン光触媒による1段階フェノール合成 公益財団法人関西エネルギー・リサイクル科学研究振興財団 (平成29年)</p>
社会貢献	<p>◆ 平成28～30年度における公開講座・出前授業の取組状況</p> <p>環境物質化学コース公開講座 (主任としてのコース説明他)</p> <p>子と親の楽しいかがく教室 (ミクロの世界を見てみよう)</p> <p>寝屋川市理科自由教育研究発表会講師</p> <p>他9件</p> <p>◆ 特記すべき社会貢献の内容</p>

	<p>公益財団法人 ボーイスカウト日本連盟 特別年功章受章 (ボーイスカウト京都第 23 団 副団委員長)</p>
--	---