

令和5年度取組状況

ものづくり工学科 機械システム工学コース 准教授 工藤 正樹

取 組 状 況	
教育	1. 本科のゼミナールにて、新しいアイデアの発想法を取り入れる 未来思考の一つとしてSF思考の紹介および簡単な実習を行った。SF思考の書籍を用いて簡潔に紹介し、「植物が基盤の社会」をテーマとして100年後の未来を考えさせ、それが実現するためには今後どんな技術が必要になるかを検討させた。最後にパワーポイントを用いてその結果を発表させた。 2. 特別研究Ⅰ,Ⅱにおいて学会発表に十分対応できる能力の育成 専攻科1年生にはゼミナールにおいて、先行研究の論文(英語)の輪講を行った。論文の読み方、英語の訳し方、熱・流体力学の考え方、論理的な説明のしかたについて指導した。専攻科2年生には特別研究論文執筆に向けて、先行研究の調べ方、論文の構成、見やすいグラフの作り方などを指導した。また審査会に向けて、聴講者に配慮したスライドの作り方、発表のしかたを指導した。
研究	1. 国際学会発表 (1) “Improved reduced order model for controlling 3-D unsteady thermocapillary convection,” M. Kudo, K. Tanaka, K. Aoki and S. Obayashi, The 20th International Conference on Flow Dynamics (ICFD2023) (2023) (2) “Development of high thermal conductivity cellulose nanofiber filament,” S. Sato, K. Daicho, M. Kudo, T. Saito and J. Shiomi, The 5th International Cellulose Conference (2023) 2. 国内学会発表 第60回日本伝熱シンポジウムほか2件 3. 専門誌への記事掲載 (1) 「セルロースナノファイバー製フィラメントの高い熱伝導性」, 工藤 正樹, 王 冠瞳, 塩見 淳一郎, 月間ファインケミカル2023年8月号(シーエムシー出版)
社会貢献	1. 学内 (1)若手技術者支援のための講座「B-01機械設計のための基礎」講師を担当 「水や空気の力を考える時の設計 (流体の性質を知る)」 2. 学外 (1)日本機械学会流体力学部門のホームページの英文化を担当 “Enjoy Fluid Experiments Lab.,”(邦題: 楽しい流れの実験教室) https://www.jsme-fed.org/experiment-e/index.html (2)高等学校 教科書「機械実習3」(実教出版)の編修委員を担当 「第14章 流体機械」