

令和2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 (職)准教授 (氏名)工藤正樹

取組状況	
教育	<p>1. 流体機械の講座を新たに担当 授業ノート、配布資料や課題等を新規作成した。従来の流体機械の専門書は設計理論に偏っており、初学者にはとっつきにくかった。そこで企業エンジニア時代の経験を活かし、設計側の視点で設計の勘所を平易に説明するだけでなく、運転側の視点で運転方法やメンテナンス法についても詳しく説明することとした。</p> <p>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年生に対して、ゼミナールにて英語論文の輪講を実施し、英文論文の読み方、流体力学の考え方を指導した。専攻科2名が国内学会で発表するにあたり、プレゼン技術を指導した。具体的にはスライドの構成、話し方などである。</p>
研究	<p>1. 査読付き論文 "Pattern formation in buoyant-thermocapillary convection currents in thin liquid layers: A comparison of numerical simulations and experiments", M. Kudo, T. Ochi International Journal of Heat and Mass Transfer, Vol.160, 120164, pp.1-13</p> <p>2. 国内学会発表 (1) "熱対流を用いたナノセルロース製フィルタの成形", 川澄梢太, 工藤正樹, 日本機械学会関東支部 第27期総会・講演会, 11A13, pp.1-5 (2) "ナノセルロース製高熱伝導フィラメントの製造装置の開発", 亀岡龍一, 工藤正樹, 塩見淳一郎, 日本機械学会関東支部 第27期総会・講演会, 11A14, pp.1-5 (3) "薄液膜内非定常温度差マランゴニ対流の能動的制御", 工藤正樹, 五十嵐啓太, 第57回日本伝熱シンポジウム, pp.1</p>
社会貢献	<p>(1)ものづくり授業(小学2年生)の講師(品川区立八潮学園) (2)若手技術者支援のための講座「機械設計のための基礎」(1回) (3)品川区産学連携事業(1件) (4)日本機械学会技術と社会部門のイブニングセミナー実行委員長 (5)日本機械学会流体工学部門のホームページの英文化担当</p>