

令和6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 教授 齋藤 博史

取 組 状 況	
教育	1. 1年ものづくり実験実習機械系テーマ(旋盤加工実習・フライス盤加工実習)におけるDX化(ものづくり技能の見える化)とe-learningコンテンツを活用した実習の実施, 技術者支援のための公開講習へDX化を展開. 2. 5年機械システム工学実験実習IIIのテーマで社会的問題であるエネルギー問題に対する理解を深めることを目的としたヒートポンプサイクル性能評価実験の実施. 3. 国家資格機械加工(普通旋盤作業)3級資格取得のための技術指導および補講(主に本科3年生対象, 前期・後期合格者合計18 名)の実施. 4. 研究指導. ゼミナール4名, 卒業研究3名, 専攻科特別研究2名の研究指導(学会発表・国内3件).
研究	1. 科研費課題の実施:基盤研究(C)・課題番号21K03926・研究課題名「環境対応型マイクロ熱輸送デバイスの熱輸送と内部流動の定量的評価と現象解明」 2. 学会発表 3件: ・永尾 陽, 齋藤 博史, 村田 章, 並列細管熱輸送細管デバイスの内部流動様式の機械学習による同定と評価, 日本機械学会関東支部第31期総会・講演会, 04I03, 埼玉(埼玉大) ・石村 祥, 齋藤 博史, シェイプドフィルム冷却孔の下流のタービン翼面上にディンプルを付加した場合の熱遮蔽特性と流れ場の評価, 日本機械学会関東支部第31期総会・講演会, 04I18, 埼玉(埼玉大) ・前田 彩名, 齋藤 博史, 村田 章, 並列細管熱輸送細管デバイスの内部流動様式の教師あり機械学習による同定, 日本機械学会関東学生会第64回学生員卒業研究発表講演会, 143, 埼玉(埼玉大)
社会貢献	1. ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHIの実施(日本学術振興会・科学研究費助成事業, 研究成果公開発表(B), 課題番号24HT0076). 中学生対象. 参加者13名. 2. OPC(オープンカレッジ小中学生対象講座)「魔法のパイプ? ヒートパイプ」の実施. 中学生対象. 参加者10名. 3. OPC(オープンカレッジ社会人対象講座)「機械加工・初心者向け体験実習」の実施. 工作機械(フライス盤)を使った機械加工に関する社会人向け基礎講習(機械加工実技講習). 参加者3名. 4. 技能検定補佐員(東京都職業能力開発協会)