

令和3年度取組状況

ものづくり工学科 AIスマート工学コース／生産システム工学コース
 助教 伊藤 敦

取組状況	
教育	<p>1. 授業のPPT資料作成とWeb公開 授業をスライドにより行うため、内容をPowerPoint化し、学生が進行についていけるよう、使用スライドを学生に配布した。また、予習や復習の助けとなるよう、作成した資料や関連する補足資料などを校外からアクセス可能なホームページへ公開し、授業のICT化に努めた。</p> <p>2. 座学科目における反転授業の実施 工業力学、システム制御工学の授業進行を反転授業形式により行った。授業の本論は前述のWeb公開のPDF資料・映像資料や教科書・参考書を使って予習してもらい、授業開始時に理解度テストを実施し、授業の大半の時間を演習に割り当てた。これにより、本論の内容を損なうことなく、演習量を増加することを狙った。</p> <p>3. 卒業研究・ゼミナールの指導 各位にテーマごとの論文調査・計画立案の方法を指示し、研究計画会・進捗報告会を数回程度実施し、研究遂行と併せてプレゼンテーション手法について指導した。また卒業研究生については外部での研究発表についても指導し、本年度は1件の学生講演を投稿した。</p>
研究	<p>【国際会議 1件】 ・Atsushi Ito and Ryunosuke Kakihara: “Evaluation Method of Tilting-ladle-type Pouring Process based on Image Processing with General-Purpose Camera”, the 12th International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron (SPCI-XII), 2021.</p> <p>【国内発表 2件】 ・佐藤圭太, 伊藤敦: “慣性計測センサとRaspberry Piを利用した柄杓型注湯評価装置の開発”, 第27回高専シンポジウムオンライン, F-19, 2022. ・伊藤敦, 山本彪流: “1軸アクチュエータを用いた手押し台車用アクティブ制振制御ユニットの開発”, 日本 Casting 工学会 第177回全国講演大会, p. 92, 2021.</p> <p>【招待講演 1件】 ・伊藤敦: “液体落下軌跡に着目した傾動式注湯プロセスの制御と画像解析”, 日本 Casting 工学会 第6回 Casting 設備研究部会, 2022.</p> <p>【外部資金 1件】 ・公益財団法人スズキ財団 令和2年度若手科学技術研究助成(2021-2022, 代表)</p>
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 Casting 工学会 Casting 設備研究部会 委員 ・日本 Casting 工学会 第1回 Casting ロボットセミナー 基礎編 PBLサポーター ・第27回高専シンポジウムオンライン 審査ボード 一次(要旨) 審査委員 ・八潮学園 ものづくり教室「種の模型・紙のおもちゃを作って遊ぼう」講師 ・こども科学センター・ハチラボ ハチラボ講座「リモコン式ロボットを作ろう」講師 ・第11回おおた研究・開発フェア ～産学連携・新技術展～ 出展