

## 令和2年度取組状況

ものづくり工学科 ロボット工学コース (職)教授 (氏名)田村 恵万

取組状況	
教育	<p>1. 遠隔授業における教材の作成 今年度は前期・後期ともに遠隔授業の時間が多かったため、教材の製作を中心に行った。教材は主として「授業内容」「演習課題」「演習課題の解説資料」「確認テスト」の4つとした。「授業内容」は事前にどのような授業かについてわかるように、図を多く取り入れながら作成した。また、授業内容を理解させるための演習課題を毎回実施するようにした。授業前にも演習課題に取り組めるように、ヒントと解答を付加した。「演習課題の解説資料」はパワーポイントにて作成した。単に公式を示し、解答を示すだけではなく、途中過程(言葉による説明、数値の代入など)をわかりやすく示したものとした。この資料は授業時に演習問題の解説としても使用した。重要なポイントや間違いやすい点については吹き出しを入れることで、学生が復習しやすいように工夫した。「確認テスト」はGoogle Formにて作成し、解説資料も一緒に作成しておいた。授業後にすぐに確認テストの解説資料をクラスルームへアップすることで見直しができるようにした。確認テストには振り返りとして授業で理解できた点やわからなかった点も書かせることで、次の授業への内容改善等としても活用した。</p> <p>2. R4ロボット工学実験Ⅱ(熱・流体力学分野)の指導書の改善 指導書をデジタル化したが、誤字・脱字やわかりにくい図についての改善を行った。</p>
研究	<p>国際学会・国際会議等(査読有)</p> <p>1)Ema TAMURA, Ryozo NEMOTO and Natsuhiko SEYAMA:「Performance of Circ-arc Tooth Profile Gearing」, The 5th International Conference on Design Engineering and Science (ICDES2020), 2020.11. (オンライン発表)</p> <p>国内学会講演・研究発表</p> <p>1) 生方 俊典、田村 恵万:「地元中学校との協働による地図アプリ作成」, 実践教育訓練研究協会, 2020実践教育研究発表会 予稿特集号, pp.75-76 (C12), 2020.9. (オンライン発表)</p> <p>編・著・訳書等</p> <p>1) 機械設計技術者試験研究会(共著):「機械設計技術者のための基礎知識(第11版)」, 日本理工出版会, 2021.2.</p>
社会貢献	<p>1. OPC講座「オリジナルモータを作って電気と磁力を理解しよう」講師 独自アンケートを実施することでフィードバックを行い、内容や教授方法の改善をはかった。</p> <p>2. OPC講座「”Flying Objects(飛ぶモノ)”について学び、英語で楽しく工作(小学生向け)」講師 独自アンケートも行った。結果を蓄積し、論文投稿につなげていきたい。</p> <p>3. 数理科学会運営委員</p> <p>4. 日本機械学会部門第98期機械要素1(ME1)技術企画委員会委員</p> <p>5. ISO/TC30国内委員</p>