

令和4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. 公式の暗記だけに留まらない演習問題の展開 定期試験時には教員が準備した公式集を配布し持込み可として試験を実施した。公式の暗記だけにとどまってしまうような演習問題の説明を行った。具体的には問題をよく読み、何を求めるのか、そのためにはどのような筋道で解く必要があるのかを大切にすることを繰り返し指導した。解法の筋道についてもわかりやすく示し、別の解法がある場合にはそれも示した。次年度も引き続き粘り強い指導をしていきたいと考えている。</p> <p>2. 専門用語の説明を重視した演習や試験問題の出題 文章が上手く書けなくなっている学生が多く見受けられる。専門用語を正しく説明できるようにするために記述式の問題を演習や試験で多く盛り込むようにした。このような取り組みは一度だけでは効果がほとんどなく繰り返し行っていくことが定着を目指すには必要であることを痛感した。</p> <p>3. アクティブラーニング方式授業の改善 ロボット工学演習Ⅰでは学生がゼミナール単位で演習課題の解答・解説を行うアクティブラーニング方式としている。昨年度は黒板を活用した実例を示したが、今年度はパワポ資料を活用した実例を最初に教員側が示してから実施させるように改善した。他人に教える(説明する)ことの難しさについて把握ができ、説明できるということが最も学習の定着率が高いということも理解させることができたと感じる。</p> |
| 研究 | <p>以下の通りである。</p> <p>国内学会講演・研究発表</p> <p>1) 平野利幸, 田村恵万, 乾展子:「児童・生徒を対象にしたものづくり教育(英語も学べるものづくり教育への取り組み)」, 日本機械学会, 日本機械学会 技術と社会部門講演論文集[No.22-62], 2022.12.</p> <p>2) 瀬山 夏彦, 田村 恵万, 真志取 秀人:「平歯車ポンプの静音化を目的とした歯形修整の好適設計」, 日本機械学会, 日本機械学会2022年度年次大会講演論文集 [No.22-1], S111-12, 2022.9.</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」, オーム社, 2022.9.</p> <p>共同研究、受託研究および寄付金</p> <p>1)高崎和之, 若林良二, 田村恵万: 一般共同研究「光通信方式による補聴器の研究」, 2022.8.20~2023.3.31.</p> |
| 社会貢献 | <p>以下の通りである。</p> <p>1) OPC講座(医工連携)「介助車いす体験とものづくり」講師</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(中学生対象)」講師</p> <p>3) OPC公開講座「“Flying Objects(飛ぶモノ)”について学び、英語で楽しく工作(小学生対象)」講師</p> <p>4) OPC公開講座「オリジナルモータを使って電気と磁力を理解しよう」講師</p> <p>5) OPC公開講座「紙素材を使ってロボットハンドの動きを理解しよう」講師</p> <p>6) 数理科学会 理事</p> <p>7) 日本機械学会 機素潤滑部門 2022年度部門代議員</p> <p>8) 日本機学会 機素潤滑設計部門第100期機械要素技術委員会(ME)委員</p> |