

令和5年度取組状況

ものづくり工学科 ロボット 工学コース／一般科目

(職)准教(氏名)堀 滋樹

取組状況	
教育	<p>1. 担当科目について、対面授業においてポイント箇所を空欄記入式にした配布資料を用いた講義を引き続き行い、学生が講義内容をその都度理解できるよう心掛けた。成果として、ほとんどの学生が配布資料を大事にし、授業でのメモ書きも記入したりし、役立てていたのではないかと考えられる。</p> <p>2. 一部の担当科目について、負担にならない程度に復習を促す課題を出す工夫をした。成果として、ほとんどの学生が課題を遅れてでも提出し、中には途中経過を丁寧に記述するなど、理解を促すことができたのではないかと考えられる。</p>
研究	<p>1. 本年度の本科の卒業研究テーマとして、新しい競技フィールドに合わせた「レスキューロボットコンテストに基づく災害救助ロボットの開発」を実施し、ハードウェアでは新しく救助用ベルトコンベア、クローラの緩衝機構を組み込み、ソフトウェアでは要救助者であるダミー人形の個体識別に用いる音声解析と様態識別に用いる人の認識とQRコード読み取りを組み込んだ。今後、ディープラーニングを用い、カメラ映像からダミー人形探索に取り組みたいと考えている。</p> <p>2. 「レスキューロボットコンテストジュニアに基づく教育教材に関する研究」について、小・中学生向け工作教室のレスキューロボットコンテスト・ジュニア版として、約6回の連続性のあるテーマについて、継続して検討していく。</p>
社会貢献	<p>1. 例年、高専祭において、来校した小学生や中学生、その保護者などにレスコンの操縦体験をしてもらい、地域への啓蒙活動に繋げてきたが今年度は休止した。次年度は、引き続き高専祭にて実施予定である。</p> <p>2. 一般社団法人日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門、東京・千葉ブロック合同企画の「親子ロボットスカベンジャー工作教室」がコロナ渦後休止している。今後は「レスコン・ジュニア版の工作教室」の開催準備を進めていきたい。</p> <p>3. OPCの企画として、小学生対象の「ロボットを動かそう」を2023年9月9日(土)に本校笠原教授と実施した。次年度も実施予定である。</p>