

2022年度取組状況

ものづくり工学科 医療福祉工学コース

教授 田宮 高信

取組状況

教育	<ul style="list-style-type: none"> ・コロナへの対応だけでなく、いつでも休んだ学生のフォローアップができるよう、毎回の授業を録画する取組を1年間継続した。 ・90分間全ては視聴が困難であるため、授業内容の構成も短めの動画数本に集約して再構成し、演習問題と組み合わせてオンデマンドで何度でも繰り返し確認できるコンテンツとして利用できるようにした。 ・授業評価アンケートでは、コンテンツ作成についての好評価が見受けられ、手応えを感じることができた。 ・医療福祉工学コース対応の研究として超弾性合金線を動力伝達軸に応用するための取り組みを継続・発展させた。
研究	<ul style="list-style-type: none"> ・超弾性合金線のねじり特性や強度の評価を行うため、専用の繰り返しねじり試験機の開発を進めた。データの取得が可能な試験機が完成し、実験が開始されている。今後のデータの蓄積と評価が期待される。 ・能動型上肢装具の開発は肩関節および肘関節の動作が行える段階まで進んでおり、さらに調整を進めて装着目前に達している。平行してフレキシブルシャフトの強度評価を進めており、昨年度から進めた試験機のシステム改変が完了しデータの取得に移行できた。今年度は学会での報告に至らなかったが、今後の成果が期待される。 ・学会発表／／ 岩崎辰紀, 鈴木拓雄, 宮川睦巳, 田宮高信, 杉本聖一, 応力発光体を用いたコンクリート供試体の一軸圧縮試験における破壊発光の損傷度評価, 数理科学会, 第41回数理科学講演会, 日本大学津田沼キャンパス, (2022/8/27) ・学術奨励賞／／ 連名の学生の受賞、数理科学会、第41回数理科学講演会
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・体験入学を通して医療福祉工学コースで学ぶ技術の一端を中学生に伝える役割を果たした。 ・体験入学については、年間を通して新たなテーマの開発に取り組んでおり、検討チームを牽引する役割を果たした。次年度の体験入学で実施できるよう、具体化作業をチームの中心となり進めている。 ・日本人間工学会 代議委員、日本人間工学会、関東支部 支部委員、数理科学会 運営委員