

# 令和4年度取組状況

ものづくり工学科 一般科目 (職)教授(氏名) 中西泰雄

取組状況	
教育	<p>1. 応用微積分教育 工学・物理に直接応用できる、一般的な微積分教育を行った。すなわち、座標を持つ任意の集合(多様体)上の微積分を導入し、導関数ではなく微分商、全微分と微分形式に重きをおいた教育を実施。特に、線素、面素の概念の厳密かつ簡潔な定義を導入した。</p> <p>2. 論理的思考法と論述法の指導 <span style="float: right;">数</span> 学の基礎となる論理的思考法および論述法の指導を行った。具体的には、論理の繋がりを番号付けによって表現する方法を用い、授業に現れる様々な推論の厳密な表現を徹底した。</p> <p>3. 問題解決法教育 論理式の恒真性判定ツールである分析タブローを応用し、実際の数学における問題を解決する方法を指導した。証明問題だけでなく、決定問題(～を求めよ型の問題)、に分析タブローを用いる方法を開発し、教育を行った。</p>
研究	<p>1. 著書を改訂 「理系問題の万能解法」(Amazon)第5版 「発見タブローによる理系問題の解法」(Amazon)第5版</p>
社会貢献	<p>1. 学校見学会内模擬授業「未来予知の話」6月12日(日) 2. 体験入学講座「必勝法を見つけよう」7月17日(日) 3. オープンカレッジ講座「分かる!ビジュアル科学」8月27日(土)</p>