

## 令和7年度取組状況

ものづくり工学科 一般科目(数学) 准教授 島田 佑一

取組状況	
教育	<p>1. 教科教育</p> <p>(1) 自主学習の確立と効果を最大化するための指導</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・担当科目(「解析学基礎」(3年), 「応用数学I」(4年AIスマート工学コース), 「応用数学II」(電気電子工学コース3年), 「応用数学III」(同4年))において, 授業内での問題演習とともに, 学生が自主学習によって授業内容を身に付け, より深く理解するための演習課題の作成を, 年間を通して行なった。指定教科書・問題集も活用しつつ, 基本的な問題から応用的な問題までを幅広く取り込んだ問題演習プリントを作成し, 学生が自主学習の中で授業内容の確認と, 既習事項・関連事項との結びつきまでを学べる機会を提供した。各回の問題演習では解答例を作成して, 途中計算の考え方なども復習できるように配慮を行なった。</li></ul> <p>(2) 担当科目においてそれぞれ授業内容に関するプリントの作成</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・昨年度に引き続き, 受講学生が板書の筆記に捉われることなく, 要点の整理と議論の流れをしながら授業を聴講し, 理解を深めるために有効であった。</li><li>・特に4年生の授業では, 発展的な内容や知識を統合する必要がある話題や専門分野での応用例を積極的に紹介し, 学生の理解を深める取り組みを継続的に実施した。</li></ul> <p>(3) 担当科目における3Dグラフの活用</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・多変数関数の微分積分などの授業内容において, 3Dグラフ描画サイトを積極的に活用して, 授業内容を視覚的に紹介し, 考え方や公式を学生がイメージしやすいような授業展開を行なった。</li></ul> <p>2. クラス担任業務</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・3400クラス担任を担当し, クラス学生の学生生活を支える業務を行なった。</li></ul>
研究	<p>1. 査読付き学術論文</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・島田佑一, 笹川駿, 山岸弘幸, フィボナッチ数列の第N項を求める計算速度, 日本数学教育学会高専・大学部会論文誌, vol.31 No.1 (2025), 13-26.</li></ul>
社会貢献	<p>1. 学校見学会(2025年6月22日)ものづくり講座「折り紙から始まる数学」(本校 山岸弘幸教授と共同開催)</p>