

III 研究テーマ一覧

◎白幡理数探究（2年）

分野	研究テーマ
数学	SEIRモデルによる新型コロナウイルス抑制政策に関する考察
数学	卓球におけるサーブの優位性の検証
数学	数理モデルを用いた練習メニューの最適化
物理	エコ住宅～窓と気流について～
物理	ハコフグ科の形状と空気抵抗
物理	空間ノイズキャンセル実現を目指した基礎実験
化学	複合型光触媒の性能向上 ～ $\text{TiO}_2 \times \text{WO}_3 \times \text{ZnO}$ ～
化学	三種の混合溶媒における凝固点降下
化学	身近な植物を使った色素増感太陽電池の作製
化学	アンチバブルの継続時間 ～濃度の違いによる変化～
生物	ハーブの抗菌作用の強化 ～相乗効果をみる～
生物	カイワレ大根の成長における水の影響
生物	ヌマエビの体色の認識、色の適応

◎白幡理数探究（3年）

分野	研究テーマ
物理	高電圧の電気をコンデンサに溜める回路 ～静電気の蓄電を目指して～
物理	ダイラタンシー現象の衝撃吸収効果について
物理	ハニカム構造の圧縮強度 ～ハニカム構造の応用を求めて～
物理	カルマン渦による球体のブレに関する研究
化学	複合型光触媒の性能向上 ～酸化チタン×酸化タングステン～
化学	キノコを用いた紙の糖化
化学	DSSCのさらなる効率化 ー高い電力値が得られる有機物の色素を求めてー
生物	ハーブの抗菌作用
生物	クモの糸の強化
生物	音による脳波の変化について
数学	河川氾濫の避難勧告時における避難経路について
情報	自他の文字の平均化における個性を残した平均手書き文字の生成手法