

教育・研究などへの取組状況(令和6年度)

総合工学システム学科	系・コース
	エネルギー機械コース
職階	氏名
教授	平林 大介

項目	取組状況
教 育	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 令和6年度担当科目 総合工学システム実験実習(1年) 化学工学 I(4年) 化学工学実験(4年) 化学工学 II(5年) 総合課題実習 I(2年) データサイエンス</li> <li>◆ 担当科目の取組み状況(工夫・改善した点) 実験実習レポートの作成にあたり,達成目標をループリックとして,ステップバイステップで理解を進められるよう実施.</li> <li>◆ 特筆すべき教育方法の実践 1年生の実験を公開講座にて,実施.水の清澄度を定量評価できるようアップデート.環境整備して,コンペティション形式で実施できるよう工夫した.学生の取組みモチベーション向上につなげた. 総合課題実習 Iにて ハードウェアを志向する学生のデジタル(プログラミング)アレルギーを克服するための生成系 AI の活用を実施</li> </ul>
研 究	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 化学 DX を目指した卒業研究テーマ(継続) テンプレートマッチング手法による新しい界面張力測定法の開発</li> <li>◆ 公立大学工学部化学工学科と連携 1件 トレードオフ最適化手法を取り入れた減農薬の検証</li> <li>◆ ボトムアップ課題発見型の卒業研究テーマ(継続) リキッドファンデーションの開発 リップスティックの製造と品質評価</li> <li>◆ 公立大との共同テーマ 化学工学会学生発表会にて学生発表(1件) 公立大学との共同成果を通じて優秀発表賞を受賞</li> </ul>
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 公開講座(エネルギー機械コース) 「エンジンの分解と組み立て」 支援教員 公立大学 未来の博士ラボラトリー 主担当教員 「目指せ未来の研究者 水をきれいにする装置を作ろう」</li> </ul>

<記入上の注意>

教育:該当年度の担当科目,担当科目の取組状況(工夫・改善した点)などを記載.

研究:該当年度の研究テーマ,学外発表実績,外部資金獲得状況,共同研究などを記載

社会貢献:該当年度の公開授業,出前授業,学協会活動などを記載

教育・研究などへの取組状況(令和5年度)

総合工学システム学科	系・コース
	エネルギー機械コース
職階	氏名
教授	平林 大介

項目	取組状況
教 育	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 令和5年度担当科目 総合工学システム実験実習(1年) 化学工学概論(3年) 化学工学I(4年) 化学工学実験(4年) 化学工学II(5年) 総合課題実習I データサイエンス(2年)</li> <li>◆ 担当科目の取組み状況(工夫・改善した点) 解答の照らし合わせができるよう, プリントを改定した. 单元ごとに公式をまとめた教材を配布して, 現象のオーバービューと理論の対応をわかりやすくなるよう工夫した.</li> <li>◆ 特筆すべき教育方法の実践 調湿計算に用いる「湿り空気線図をデジタル化」. 湿り空気物性を直感的に瞬時に取得できるデスクトップアプリを作成. これを授業に活用した.</li> </ul>
研 究	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 化学 DX を目指した卒業研究テーマ(継続) ジェルネイルの調色計算シミュレーション シリカゲルの呈色変化のデジタル計測と化学的現象の対応など</li> <li>◆ ボトムアップ課題発見型の卒業研究テーマ(継続)</li> <li>◆ 公立大学工学部化学工学科と連携(継続) 1件</li> </ul>
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 公開講座(エネルギー機械コース) 「エンジンの分解と組み立て」 支援教員</li> </ul>

<記入上の注意>

教育: 該当年度の担当科目, 担当科目の取組状況(工夫・改善した点)などを記載.

研究: 該当年度の研究テーマ, 学外発表実績, 外部資金獲得状況, 共同研究などを記載

社会貢献: 該当年度の公開授業, 出前授業, 学協会活動などを記載

教育・研究などへの取組状況(令和4年度)

総合工学システム学科	系・コース
	エネルギー機械コース
職階	氏名
准教授	平林 大介

項目	取組状況
教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 令和4年度担当科目 総合工学システム実験実習(1年) 化学工学概論(3年) 化学工学I(4年) 化学工学実験(4年) 化学工学II(5年)</li> <li>◆ 担当科目の取り組み状況(工夫・改善した点) 講義は演習形式として,プリントを配布し,試験前には模範解答を示し,定期試験等に学習しやすいように配慮している。実習・実験科目については,演習形式で直感的に理解しやすいようにした。</li> <li>◆ 特筆すべき教育方法の実践 伝熱,乾燥,流動,蒸留の各理論を実装したWebアプリを作成 実験実習に学生が授業内容をその場で把握しながら数値計算できるアプリをオンサイトで活用できるようにした。</li> <li>◆ ティーチングポートフォリオを改訂</li> </ul>
研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 化学DXを目指した卒業研究テーマ(継続) 超音波浮揚による液滴操作に関する研究</li> <li>◆ 公立大学工学部化学工学科と連携 (継続) 2件</li> </ul>
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 公開講座(エネルギー機械コース) 「エンジンの分解と組み立て」 支援教員</li> </ul>

<記入上の注意>

教育:該当年度の担当科目,担当科目の取組状況(工夫・改善した点)などを記載。

研究:該当年度の研究テーマ,学外発表実績,外部資金獲得状況,共同研究などを記載

社会貢献:該当年度の公開授業,出前授業,学協会活動などを記載