

教育・研究などへの取組状況(令和7年度)

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

項目	取組状況
教 育	<p>該当年度の担当科目：</p> <p>化学工学 II(5年) 授業の記録(アーカイブ化)</p> <p>生活と物質(4年) 授業の立ち上げ・課題抽出</p> <p>物質プロセス基礎(4年) 授業の立ち上げ・課題抽出</p> <p>総合工学システム実験実習(1年) 提出システムの見直し</p> <p>応用専門 PBL2(4年) 授業の立ち上げ・課題抽出</p> <p>卒業研究(5年) 卒業研究を通じた PBL 実施</p> <p>総合課題実習 I データサイエンス入門(2年) AI 活用 フィードバックアンケート実施(高評価)</p> <p>特筆すべき点：非情報系学生に向けた生成 AI の活用・自然言語プログラミング実習→物質プロセス基礎(より実務的分野)にも応用(高学年にも実習展開・高評価)</p>
研 究	<p>研究テーマ：</p> <p>① こんにゃく糊濃度が自然派クリームの流動特性に与える影響の定量的評価</p> <p>② チョーク粉集塵に適した据え付け型サイクロンの開発：圧力損と微粒子捕集性能の比較</p> <p>③ 数値流体解析と実調理による卵の加熱過程の比較 — 温泉卵およびゆで卵条件における凝固挙動 —</p> <p>④ 有機化ケニヤアイトを用いた鉛イオンの吸着除去</p> <p>⑤ ガラス繊維フィルターを充填物としたガス吸収装置における水への NOx 吸収機構の解析</p> <p>⑥ カラーセンサーを用いた自動滴定装置のための色座標平面における終点判定精度の検証</p> <p>共同研究：公立大学 工・化学工学科 (卒業研究 2名)</p> <p>科研費申請：1件</p> <p>学外発表：化学工学会第28回学生発表会(1件)</p> <p>科研費申請：1件 採択なし(共同申請)</p> <p>特筆すべき点：公立大とのインターンシップ(長期)連携 マイノリティ(女子)に親和性の高い研究テーマ展開</p>
社会貢献	<p>公開講座：エンジンの組み立て(Mコース)</p>

<記入上の注意> ※可能な限り1ページ/年度にまとめてください。

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6年度)

総合工学システム学科	系・コース
職階	氏名
教授	平林 大介

項目	取組状況
教 育	<p>該当年度の担当科目：</p> <p>化学工学 I(4年) 公立大学教員との連携・共同授業 化学工学 II(5年) 公立大学教員との連携・共同授業 環境物質化学実験 I(4年) 安全見直し 毒劇物の排除・置換 評価ループリック見直し 総合工学システム実験実習(1年) レポートの見直し 基礎研究(4年) テーマ学習(グループワーク) 卒業研究(5年) 卒業研究を通じた PBL 実施 総合課題実習 I データサイエンス入門(2年) AI 活用 フィードバックアンケート実施(高評価)</p> <p>特筆すべき点： 非情報系学生に向けた生成 AI の活用・自然言語プログラミング実習→ いち早く総合課題実習に展開。</p>
研 究	<p>研究テーマ：</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 病原菌防除と環境保護のトレードオフを考慮した減農薬 ② LSTM の機械学習過程におけるタイムステップが WBGT 時系列予測に与える影響 ③ オクラ水を用いたリキッドファンデーションの増粘とテクスチャ特性の関係 ④ オイル/ワックス比を変化させたリップの材料試験によるテクスチャ特性の評価 ⑤ ドライフルーツの乾燥過程と食感に関連する力学的針入特性の相関 ⑥ 人工知能技術を用いた簡便かつ迅速な界面張力測定法の開発 <p>共同研究： 公立大学工・化学工学科（卒業研究 1名） 学外発表： 化学工学会第27回学生発表会(1件) ※優秀賞(化学工学におけるデータサイエンスの応用)</p> <p>科研費申請： 1件 採択なし（共同申請） 特筆すべき点： 公立大とのインターンシップ(長期)連携 マイノリティ(女子)に親和性の高い研究テーマ展開</p>
社会貢献	<p>公開講座：エンジンの組み立て(Mコース)</p>

<記入上の注意> ※可能な限り1ページ/年度にまとめてください。

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
職階	氏名
教授	平林 大介

項目	取組状況
教 育	<p>該当年度の担当科目： 化学工学概論(3年) 化学工学 I(4年) 公立大学教員との連携・共同授業 化学工学 II(5年) 公立大学教員との連携・共同授業 環境物質化学実験 I(4年) Web アプリ教材の導入 総合工学システム実験実習(1年) レポートの見直し 基礎研究(4年) テーマ学習(グループワーク) 卒業研究(5年) 卒業研究を通じた PBL 実施 総合課題実習 I データサイエンス入門(2年) 立ち上げ</p> <p>新カリ対応指針：“デジタルスキルを専門教育に埋め込む設計”を目指す 公立大学との戦略的外部接続(教育&研究) マイノリティ(女子)親和型テーマ設計・多様性確保(教育&研究) 新カリ＝機電特化・そのかわりコース削減(学生の選択肢減少)</p> <p>特筆すべき点： Python 等についての情報スキル修得と教育技術の融合化 総合課題実習 I の立ち上げテーマ参加。新カリ準備。</p>
研 究	<p>研究テーマ： ① 超音波浮揚装置の化学装置へのアプリケーション ② 亜酸化窒素の効率的な処理と再利用プロセスの開発 ③ 環境微生物に及ぼす微粒子化農薬の影響</p> <p>共同研究： 公立大学工・化学工学科 (卒業研究 2名)</p> <p>科研費申請 1件 採択なし (共同申請) 学外発表： なし 特筆すべき点： 公立大とのインターンシップ(長期)連携</p>
社会貢献	<p>公開講座：エンジンの組み立て(Mコース)</p>

<記入上の注意> ※可能な限り1ページ/年度にまとめてください。

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