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
	一般科目系
職階	氏名
教授	北野　健一

項目	取 組 状 況
教　　育	○令和 7 年度担当科目・・・化学 1（1 年 1 組,3 組），化学 2(2D,2E)，応用専門 PBL1（3D,3E,3I），応用専門 PBL2（4 年） ○担当科目の取組状況（工夫・改善した点）・・・応用専門 PBL2 において、企業から提示された実践テーマについて、コースをまたいだ 8～9 名の班で調査研究し、その成果を発表することで他者にわかりやすく説明する技術を身につけさせるとともに、主体的に学習に取り組ませることができた。 ○校長顕彰 ティーチング・ポートフォリオ作成のメンター活動に関して（令和 8 年 3 月）
研　　究	○研究テーマ・・・無機化学(金属錯体化学・有機金属錯体)、科学教育(工学教育) ○学外発表実績・・・北野,久野,岩本,東田,木村:大阪公立大学高専における応用専門 PBL1　初年度の取組,日本高専学会第 31 回年会講演会(令和 7 年 9 月) ・藤田,北野他: 課題提出時に躊躇する感情についての調査,日本高専学会第 31 回年会講演会(令和 7 年 9 月) ・菅野,北野他: 学食のモバイルオーダーアプリの開発,日本高専学会第 31 回年会講演会(令和 7 年 9 月) ・前田,北野他: 調理器具，食器を洗うときに使うスポンジをさらに，洗いやすく便利に！,日本高専学会第 31 回年会講演会(令和 7 年 9 月) ・美延,北野他:ファイリングの簡易化,日本高専学会第 31 回年会講演会(令和 7 年 9 月) ・山崎,北野他: 近年の気候変動に対応できる新世代の服を作る,日本高専学会第 31 回年会講演会(令和 7 年 9 月) ・金巻,北野他: 炭酸が抜けないペットボトルホルダー,日本高専学会第 31 回年会講演会(令和 7 年 9 月) ・山内,北野他: 統合型防災アプリ-防災備蓄管理・天気情報・避難所情報の統合-,日本高専学会第 31 回年会講演会(令和 7 年 9 月) ○研究紀要・・・2 件 ○外部資金獲得状況・・・代表 1 件（科研基盤(C)）,分担 1 件（科研基盤(B)）
社会貢献	○公開講座・・・子と親の楽しいかがく教室（令和 7 年 10 月） ○学協会活動・・・日本高専学会 学会誌編集委員、論文査読委員 ・日本工学教育協会 編集・出版委員 ・大阪高等学校体育連盟水泳専門部 専門委員

＜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
	一般科目系
職階	氏名
教授	北野　健一

項目	取 組 状 況
教　　育	○令和 6 年度担当科目・・・化学 1（1 年 1 組,3 組），化学 2(2D,2E)，応用専門 PBL1（3M,3D,3E,3I），一般化学（前期）（4 年） ○担当科目の取組状況（工夫・改善した点）・・・応用専門 PBL1 において、SDGs を問題の場として、4～5 名の班で調査研究し、その成果を発表することで他者にわかりやすく説明する技術を身につけさせるとともに、主体的に学習に取り組ませることができた。 ○校長顕彰・・・バッテリー教育プログラムに関して（令和 7 年 3 月）
研　　究	○研究テーマ・・・無機化学(金属錯体化学・有機金属錯体)、科学教育(工学教育) ○学外発表実績・・・北野,吉川:一般科目「化学 2」におけるアクティブ・ラーニング～化学を専門としない学生に対する試み～,日本高専学会第 30 回年会講演会(令和 6 年 9 月) ・谷野,北野他:ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップをハイブリッドで開催して,日本高専学会第 30 回年会講演会(令和 6 年 9 月) ・北野,辻元,中田:大阪公立大学高専におけるバッテリー人材育成の取り組み,日本高専学会第 30 回年会講演会(令和 6 年 9 月) ・小泉他:一般科目の効果的 AL 教育法の開発と展開,日本高専学会第 30 回年会講演会(令和 6 年 9 月) ○研究紀要 ・谷野,北野他:2023 年度ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ開催報告，大阪公立大学工業高等専門学校研究紀要，第 58 巻，pp.25-32（令和 7 年 1 月） ○外部資金獲得状況 ・ティーチング・ポートフォリオワークショップにおけるメンタートレーニングプログラム，科学研究費補助金基盤研究（C）（令和 6～8 年度，代表） ・ティーチング・ポートフォリオおよびその派生の効果的な導入と活用方法支援について，科学研究費補助金基盤研究（B）（令和 5～7 年度，分担）
社会貢献	○公開講座・・・産学連携推進会教養セミナー（令和 6 年 6 月） ・子と親の楽しいかがく教室（令和 6 年 9 月） ○学協会活動・・・日本高専学会 理事、学会誌編集委員、論文査読委員 ・日本工学教育協会 編集・出版委員 ・大阪高等学校体育連盟水泳専門部 専門委員

＜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
	一般科目系
職階	氏名
教授	北野　健一

項目	取 組 状 況
教　　育	○令和５年度担当科目 化学1（1 年 4 組），化学 2（2M,2E,2I），特別研究（前期）（3H，3E，3A），特別研究（後期）（3 年），一般化学（後期）（4 年），化学反応論（後期）（専2年） ○担当科目の取組状況（工夫・改善した点）・・・化学 2 において、自分が興味のある高分子化合物について調査し、その成果を発表することで他者にわかりやすく説明する技術を身につけさせるとともに、主体的に学習に取り組ませることができた。 ○特記すべき教育方法の実践例 ・特別研究（後期）で，専門科目担当教員とコラボレーションし，3DCG を用いた高専の環境改善施策の提案を行った。
研　　究	○研究テーマ・・・無機化学（金属錯体化学・有機金属錯体）、科学教育（工学教育） ○科研費申請状況・・・代表1件（基盤研究（C）） ○研究紀要 ・北野他:2022 年度アカデミック・ポートフォリオ作成ワークショップ開催報告，大阪公立大学工業高等専門学校研究紀要，第 57 巻，pp.35-42（令和６年 1 月） ・早川，松永，谷野，鯵坂，北野:2022 年度ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ開催報告，大阪公立大学工業高等専門学校研究紀要，第 57 巻，pp.43-46（令和６年 1 月） ○学外発表実績 ・金田，栗田，北野：ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップにおけるメンタースキルの考察～企業に導入されているメンターとの比較～，日本高専学会第 29 回年会講演会（令和５年９月） ・加藤，山田，杉山，山下，北野，小野，本郷，金田：KOSEN コミュニケーション研究会の設立と今後の展開，日本高専学会第 29 回年会講演会（令和５年９月） ○外部資金獲得状況 ・ティーチング・ポートフォリオおよびその派生の効果的な導入と活用方法支援について，科学研究費補助金基盤研究（B）（令和 5～7 年度，分担）
社会貢献	○公開講座・・・子と親の楽しいかがく教室（令和５年 10 月） ○学協会活動 ・日本高専学会　理事、学会誌編集委員、論文査読委員 ・日本工学教育協会　編集・出版委員 ・大阪高等学校体育連盟水泳専門部　専門委員

＜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