

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
	エレクトロニクス
職階	氏名
教授	東田 卓

項目	取組状況
教 育	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 令和7年度担当科目 エレクトロニクス実験実習(2E)、PBL1(3E)、エレクトロニクス実験Ⅱ(4E)、PBL2(4年共通)、卒業研究(5A)、工学特別研究(F2)、専攻科工学特別ゼミナールⅡ(F2)、工学システム実験実習(F2) ◆ 担当科目の取組状況（工夫・改善した点） 「わかりやすい講義、自ら学ぶ学習環境の構築」 ・本科生の授業をすべてKeynote（Mac版のスライドショー）化して、写真や動画を入れ、わかりやすい講義を目指し、板書転記が遅いものに向け講義スライドをClassroomにアップした。 ・多くの講義・実験においてアクティブラーニング（AL）を導入して、自らが自発的に学習できる環境を作成した。（継続中） ・新規なPBL2の授業において、企業と連携しながら通年の授業を行い、最終プレゼンテーションするシステムを共同構築した。 ◆ 特記すべき教育方法の実践例 ・専攻科工学特別ゼミナールでは英語抄録、英語論文作成を行い、その成果を欧文雑誌に投稿予定である
研 究	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 研究テーマ：新規なn型有機半導体を用いた有機薄膜太陽電池の評価 ◆ 外部資金：物質・デバイス領域共同研究 基盤共同研究 20251287 科研費基盤C申請 ◆ 4,8-ジアミノベンゾジチオフエン構造を有する近赤外吸収型電子受容性π共役分子の開発と光電変換デバイスへの応用, 日本化学会春季年会, P1-2am-33, 2026年3月, 他口頭発表12件（本校で日本高専学会年会講演会を担当、実行委員長） ◆ Enhancing STEAM Education Through a “Know-and-Create” Learning Loop: A Case Study of a Generative AI Workshop on Art at Osaka Metropolitan University College of Technology, Journal of Robotics and Mechatronics, 38, 88-102, 2026 ◆ 公大高専における知能情報・エレクトロニクスコースの混成クラスによるDX教育, 日本高専学会誌 31(1) 1-6 2026年1月、他論文1件
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学協会等の委員 ティーチング・ポートフォリオ研究会 理事 ◆ 公開講座・出前授業の取組状況 子と親の楽しいかがく教室 講師

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
	エレクトロニクス
職階	氏名
教授	東田 卓

項目	取組状況
教 育	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 令和6年度担当科目 エレクトロニクス実験実習(2E)、PBL1(3E)、有機化学Ⅱ(4A)、環境物質化学実験Ⅰ(有機化学)(4A)、基礎研究(前期講義、後期研究)(4A)、卒業研究(5A)、応用有機化学(F1)、工学基礎研究(F1)、専攻科工学特別ゼミナールⅠ、工学システム実験実習(F2) ◆ 担当科目の取組状況(工夫・改善した点) 「わかりやすい講義、自ら学ぶ学習環境の構築」 <ul style="list-style-type: none"> ・本科生の授業をすべてKeynote(Mac版のスライドショー)化して、写真や動画を入れ、わかりやすい講義を目指し、板書転記が遅いものに向け講義スライドをClassroomにアップした。 ・多くの講義・実験においてアクティブラーニング(AL)を導入して、自らが自発的に学習できる環境を作成した。(継続中) ◆ 特記すべき教育方法の実践例 「学習の効率化(映像化)、学生実験の改善」 <ul style="list-style-type: none"> ・Keynoteを用いることにより、板書でできない図表の掲示、動画の提供ができ、教科書の補完をすることができた。(継続中) ・段取りが遅い学生でも学生実験が時間内に終わるよう、実験手順(テキスト)を大幅に見直し、短時間で終了できるよう改善を促した。実験前に自発的に予習をさせることにより、安全対策を行い、実験のミスを事前に防ぐことにより、確実に時間内に終わる環境を構築している。(継続中) ・専攻科工学特別ゼミナールでは英語抄録、英語論文作成を行い、その成果を投稿中である ◆ 校長顕彰などの受賞 校長表彰第二条第(4)号受賞
研 究	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 研究テーマ：新規なn型有機半導体を用いた有機薄膜太陽電池の評価 ◆ 外部資金：物質・デバイス領域共同研究 基盤共同研究 20241266 科研費基盤C申請 ◆ Synthesis of 4,8-diaminobenzodithiophene-based soluble n-type organic semiconductors and application to organic photovoltaics 日本化学会春季年会[PA]-1am-162025年3月他
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学協会等の委員 ティーチング・ポートフォリオ研究会 理事 日本高専学会 監事 ◆ 公開講座・出前授業の取組状況 子と親の楽しいかがく教室 講師

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
	エレクトロニクス
職階	氏名
教授	東田 卓

項目	取組状況
教 育	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 令和5年度担当科目 エレクトロニクス実験実習2年、有機化学I(3A)、有機化学II(4A)、環境物質化学実験I(有機化学)(4A)、基礎研究(前期講義、後期研究)(4A)、卒業研究(5A)、工学システム実験実習(F2) ◆ 担当科目の取組状況(工夫・改善した点) 「わかりやすい講義、自ら学ぶ学習環境の構築」 ・本科生の授業をすべてKeynote(Mac版のスライドショー)化して、写真や動画を入れ、わかりやすい講義を目指し、板書転記が遅いものに向け講義スライドをClassroomにアップした。 ・有機化学I、IIのすべての講義の動画を撮り、いつでも復習できるようにClassroomにアーカイブ化した。 ・多くの講義・実験においてアクティブラーニング(AL)を導入して、自らが自発的に学習できる環境を作成した。(継続中) →ポスターツアー法、Think-Pair-Share法、ピア・インストラクション法としての「教え合い・学び合い」など ◆ 特記すべき教育方法の実践例 「学習の効率化(映像化)、学生実験の改善」 ・Keynoteを用いることにより、板書でできない図表の掲示、動画の提供ができ、教科書の補完をすることができた。(継続中) ・段取りが遅い学生でも学生実験が時間内に終わるよう、実験手順(テキスト)を大幅に見直し、短時間で終了できるよう改善を促した。実験前に自発的に予習をさせることにより、安全対策を行い、実験のミスを事前に防ぐことにより、確実に時間内に終わる環境を構築している。(継続中)
研 究	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 研究テーマ：新規なn型有機半導体を用いた有機薄膜太陽電池の評価 ◆ 外部資金：物質・デバイス領域共同研究 基盤共同研究 20231251 科研費基盤C申請 ◆ Enhancement of Photochromic Molecule Decolorization by Coating a Thin Ti(O) Layer over Gold Nanoparticles Chemistry letters 53(1) 2024年1月 他
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学協会等の委員 ティーチング・ポートフォリオ研究会 理事 日本高専学会監事 ◆ 公開講座・出前授業の取組状況 子と親の楽しいかがく教室 講師 未来の博士育成ラボラトリー 講師