

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
	エレクトロニクスコース
職階	氏名
講師	安藤太一

項目	取組状況
教 育	<p>◆ 令和5年度担当科目 総合工学システム概論(1年),エレクトロニクス概論(2E),電子回路 1(2E),電気機械工作実習(3H), 情報処理Ⅱ(3H),CAD 設計製図(3H),基礎研究(4H),センサー工学(5H)卒業研究(5H)</p> <p>◆ 担当科目の取組状況(工夫・改善した点) 新たに立ち上げとなった総合工学実験実習Ⅰではすべての授業テキストを電子化、ホームページで公開し、提出物の管理などをGoogleClassroomで行った。エレクトロニクス概論ではマイコン制御に触れ、各自のPCを使いシミュレータ上で学習を行った。</p> <p>◆クラブ活動 ろぼっと倶楽部代表顧問 全国大会優勝 第8回廃炉創造ロボコン 出場</p>
研 究	<p>◆ 学術論文</p> <p>(1) "DXマインドの気付きと動機を与える1年総合工学システム実験実習", 土井智晴 君家直之 田村生弥 安藤太一 山野高志, 大阪公立大学工業高等専門学校 研究紀要 第57巻(2024/1).</p> <p>(2) "2022年度 FARAD 活動報告",野田達夫 勇 地有理 安藤太一,大阪公立大学工業高等専門学校 研究紀要 第57巻(2024/1).</p> <p>◆ 研究発表</p> <p>(1) スカラー型産業用ロボットアームを用いた PBL 型実習の実施,Robotics Education Conference 2023(2023/7,名古屋)</p> <p>(2) Current State of Autonomous Mobile Robots and Prospects for Automation in Sterilization, OMU Symposium on "Preservation of Cultural Heritage Using Ionizing Radiation Technology"(2023/10,ベトナムダラット大学)</p> <p>(3) 廃炉プロセスにおけるロボティクス技術の導入と人材育成の取り組み, 第32回放射線利用総合シンポジウム(2024/1,大阪)</p>

	<p>◆ 外部資金獲得状況</p> <p>科研費国際協力 B (2023)</p>
<p>社会貢献</p>	<p>◆ 公開講座・出前授業の取組状況</p> <p>(1) 「全日本小中学生ロボット選手権【大阪府予選大会】」のためのロボット製作講習会(小学生)(2023/8)</p> <p>(2) 「全日本小中学生ロボット選手権【大阪府予選大会】」のためのロボット製作講習会(中学生)(2023/8)</p> <p>(3) きのくにロボットフェスティバル 大阪大会主催(2023/11)</p> <p>(4) きのくにロボットフェスティバル出展(2023/12)</p> <p>(5) 出前授業 ロボットプログラミング 荘内南小学校(2024/1)</p> <p>◆ メディア対応等</p> <p>(1) FM 軽井沢 出演(2024/2)</p> <p>(2) NHK 大阪 ほっと関西出演(2024/3)</p>

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
	エレクトロニクスコース
職階	氏名
講師	安藤太一

項目	取組状況
教 育	<p>◆ 令和4年度担当科目 総合工学実験実習 I (1年), 総合工学システム概論(1年)電気機械工作実習(3H), CAD 設計製図(3H) 卒業研究(5H)</p> <p>◆ 担当科目の取組状況(工夫・改善した点) 新たに立ち上げとなった総合工学実験実習 I ではロボットを最新の micro:bit を用いた実習に変更し, より高度なロボット教育を低学年で行った. また学生自身で新しい IoT システムを考えさせるアクティブラーニングにも取り組んだ. すべての授業テキストを電子化し, 提出物の管理などをGoogleClassroomで行った. CAD 設計製図では授業動画を録画し, 欠席者でも自宅で視聴できる取り組みをした.</p> <p>◆ クラブ活動 ろぼっと倶楽部代表顧問 全国大会出場 特別賞受賞 Championship of Robotics Engineers 革新的アイデア賞 革新的技術賞</p> <p>◆ メカトロニクスコース 3年 担任</p>
研 究	<p>◆ 外部資金獲得状況 科研費国際協力 B (2022)</p> <p>◆ 卒業研究指導</p> <p>(1) ディープラーニングを用いた感情判別手法の模索と評価 (2) 単一筋電センサを用いた指動作識別手法の検討 (3) VR を用いた遠隔授業に特化したノート描写システムの開発 (4) 音声入力を用いた操作と対象物に合わせた義手の開発 (5) アマチュアサイクリストに向けた無段階変速機の開発</p> <p>◆ 特記すべき研究活動の内容 神戸大学 メディカル・デバイス・プロデューサー育成プログラム参加</p>

<p>社会貢献</p>	<p>◆ 公開講座・出前授業の取組状況</p> <p>(6) 「全日本小中学生ロボット選手権【大阪府予選大会】」のためのロボット製作講習会(小学生)(2022/8)</p> <p>(7) 「全日本小中学生ロボット選手権【大阪府予選大会】」のためのロボット製作講習会(中学生)(2022/8)</p> <p>(8) きのくにロボットフェスティバル 大阪大会主催(2022/11)</p> <p>◆ 特記すべき社会貢献の内容</p> <p>(1) 大阪万博 Honaikude 高専顧問(2021/7)</p> <p>(2) あべのハルカス学園祭 ろぼっと倶楽部出展(2021/11)</p> <p>(3) 大阪府立大学 未来の博士育成ラボ 協力(2022/3)</p> <p>(4) 近畿地区合同ロボコン 2022 協力(2022/3)</p> <p>◆ メディア対応等</p> <p>関西情報ネット ten 出演(2022/10)</p>
-------------	---

教育・研究などへの取組状況(令和3年度)

総合工学システム学科	系・コース
	エレクトロニクスコース
職階	氏名
講師	安藤太一

項目	取組状況
教 育	<p>◆ 令和3年度担当科目 総合工学実験実習Ⅱ(2年), 電気機械工作実習(3H), CAD 設計製図(3H), センサー工学(5H), 卒業研究(5H)</p> <p>◆ 担当科目の取組状況(工夫・改善した点) より実践的な技術の修得を目指し, 説明と実習を交互に推し進める事を意識し, 授業づくりを行っている. CAD 設計製図では今年度から新たに KiCAD を導入し, 実際の PCB 基板の発注まで授業をおこなった. 総合工学実験実習Ⅱではロボットを最新の micro:bit を用いた実習に変更し, より高度なロボット教育を低学年で行った.</p> <p>◆ クラブ活動 ろぼっと倶楽部代表顧問 全国大会出場 7位 第6回廃炉創造ロボコン 優秀賞</p>
研 究	<p>◆ 学術論文執筆 (1)安藤太一, 佐々木健, 服部舜, 中井悠稀, 花谷侑成, 西田昌平, 野崎幸汰, “高専ロボコン2020におけるパフォーマンスロボットの開発”, 大阪府立大学高専研究紀要 第55巻, (2022/1) (2)野田達夫, 安藤太一, 山下良樹, 勇地有理, 田中翔吾, 中田 裕一, “高専生を主体とした動画教材作成の試み”, 大阪府立大学高専研究紀要 第55巻, (2022/1)</p> <p>◆ 外部資金獲得状況 科研費国際協力 B (2021)</p>
社会貢献	<p>◆ 公講座・出前授業の取組状況 きのくにロボットフェスティバル2021 協力 公開講座 地デジアンテナを作ってみよう(2021/7)</p> <p>◆ 学協会等の委員 原子力施設の社会的安全性に関する検討委員会 委員</p> <p>◆ 特記すべき社会貢献の内容</p>

	(1)大阪万博 Honaikude 高専顧問(2021/7~) (2)あべのハルカス学園祭 ろぼっと倶楽部出展 (2021/11) (3)近畿地区合同ロボコン 2022 協力(2022/3) (4)大阪府立大学 未来の博士育成ラボ 協力(2022/3)
--	---