

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
	知能情報コース
職階	氏名
教授	早川 潔

項目	取組状況
教 育	<p>担当科目:論理回路 1(2 年), 電子情報実験I(3 年), 計算機システム(4 年), 計算機アーキテクチャ(5 年), 卒業研究(5 年), 応用電子回路(専攻科 1 年) 工学特別ゼミナール I(専攻科 1 年), 工学特別ゼミナール II(専攻科 2 年), 工学基礎研究(専攻科 1 年), 工学特別研究(専攻科 2 年)</p> <p>取り組み状況:全体的には, GoogleClassRoom を活用して, 演習問題を積極的に出題し, その結果を速やかに学生に返却した. 実験レポートは, 提出後 1 週間後には, 採点結果や良い点・悪い点を示し, 返却した. 個別では, 論理回路 1は BYOD パソコンを活用して, 回路シミュレーションを使って, 回路動作をその場で観察できるようにした. 座学では, 授業スライドを GoogleClassRoom にアップロードした.</p>
研 究	<p>科研費:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 助け合う次世代 IoT システムの実践教育プログラム (研究代表) 2. 起立性調節障害児のデコンディショニングに対するトレーニングプログラムの開発(研究分担) <p>共同研究:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 橋梁における IoT を利用したモニタリングシステム開発(川金コアテック) 2. 小児慢性疾患患者の成人科移行に向けたインタラクティブオンライン移行期手帳の開発(関西医科大学) <p>研究発表:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水野友稀, 早川潔, 医療用サイクリングマシンにおける IoT システムの開発, 日本高専学会 第 29 回年会講演会, 2023 年 8 月 2. 菊池尊勝, 早川潔, 協調動作型次世代 IoT システムの実験教材の開発, 日本高専学会 第 29 回年会講演会, 2023 年 8 月 3. 井上 奈波, 早川 潔, IoT を活用した橋梁のモニタリングシステムの開発, 第 30 回高専研究発表会, pp.23-24, 2024 年 3 月

	<ol style="list-style-type: none"> 4. 吉田 亜太陽, 早川 潔, 医療用リハビリマシンにおける IoT システムの開発, 第 30 回高専研究発表会, pp.25-26, 2024 年 3 月 5. 早川潔, 松永博昭, 谷野圭亮, 鯨坂誠之, 北野健一:2022 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)
社会貢献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電子通信学会:査読委員 2. 電気学会:活動推進員 3. 電気学会関西支部:卒業研究発表会世話役

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
	知能情報コース
職階	氏名
教授	早川 潔

項目	取組状況
教 育	<p>担当科目:電子情報実験I(3年), 計算機システム(4年), 計算機アーキテクチャ(5年), 卒業研究(5年), 応用電子回路(専攻科1年) 工学特別ゼミナール I(専攻科1年), 工学特別ゼミナール II(専攻科2年), 工学基礎研究(専攻科1年), 工学特別研究(専攻科2年), 総合工学システム実験(専攻科2年)</p> <p>取り組み状況:全体的には, GoogleClassRoom を活用して, 演習問題を積極的に出題し, その結果を速やかに学生に返却した. 実験レポートは, 提出後1週間後には, 採点結果や良い点・悪い点を示し, 返却した. 座学では, 授業スライドを GoogleClassRoom にアップロードした.</p>
研 究	<p>科研費:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 助け合う次世代 IoT システムの実践教育プログラム (研究代表) 2. 起立性調節障害児のデコンディショニングに対するトレーニングプログラムの開発(研究分担) 3. 筆記試験答案を対象としたデータ分析のための前処理の検討と支援システムの開発(研究分担) <p>共同研究:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 橋梁における IoT を利用したモニタリングシステム開発(川金コアテック) 2. Edge-computing multimodal wearable sensor patch for remote healthcare monitoring(大阪公立大学:竹井先生) <p>研究発表:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kiyoshi Hayakawa, Takeshi Wada , Development of experimental materials for cooperative IoT devices , Proceedings of the 11th IIAE International Conference on Industrial Application Engineering 2023 pp.36-40 2023年3月 2. IoT デバイスによる橋梁の遠隔モニタリングシステムの開発, 小嵯泰造, 早川潔, 日本高専学会 第28回年会後援会 2022年8月31日

	3. 須藤 友貴, 早川 潔, Web クラウドを用いた IoT 教材の作成, 第29回高専研究発表会, pp.1-2, 2023年 3 月
社会貢献	1. 電子通信学会:査読委員 2. 電気学会:活動推進員 3. 電気学会関西支部:卒業研究発表会世話役

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
	電子情報コース
職階	氏名
教授	早川 潔

項目	取組状況
教 育	<p>担当科目:電子情報実験I(3年), 計算機システム(4年), 計算機アーキテクチャ(5年), 卒業研究(5年), 応用電子回路(専攻科1年)</p> <p>工学特別ゼミナール I(専攻科1年), 工学特別ゼミナール II(専攻科2年), 工学基礎研究(専攻科1年), 工学特別研究(専攻科2年), 総合工学システム実験(専攻科2年)</p> <p>取り組み状況:全体的には, GoogleClassRoom を活用して, 演習問題を積極的に出題し, その結果を速やかに学生に返却した. 実験レポートは, 提出後1週間後には, 採点結果や良い点・悪い点を示し, 返却した. 座学では, 授業スライドを GoogleClassRoom にアップロードした.</p>
研 究	<p>科研費:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 助け合う次世代 IoT システムの実践教育プログラム (研究代表) 2. 起立性調節障害児のデコンディショニングに対するトレーニングプログラムの開発(研究分担) 3. 筆記試験答案を対象としたデータ分析のための前処理の検討と支援システムの開発(研究分担) <p>共同研究:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 橋梁における IoT を利用したモニタリングシステム開発(川金コアテック) 2. Edge-computing multimodal wearable sensor patch for remote healthcare monitoring(大阪公立大学:竹井先生) <p>研究発表:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kiyoshi Hayakawa, Akira Heima, Masahiro Ozaki, Satoshi Yoshida, A Development of AI Predictive Maintenance System using IoT Sensing, Proceedings of the 8th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2021, pp. 142-147 2021年9月 2. MASAHARU OHASHI, ATSUSHI NAKAMURA, TOMOKAZU ODA, KIYOSHI HAYAKAWA, AND YUSUKE, KOSHIKIYA,

	<p>Measurement of fiber parameters of pure silica core fibers based on the OTDR technique, Optics Express, Vol. 29, Issue 10, pp. 15078-15088, 2021年4月</p> <p>3. 早川 潔, インフラおよび工場のメンテナンスにおける IoT/AI の活用, 大阪府立大学 テクノフォーラム 2021年3月</p> <p>4. 白田 昭司, 早川 潔, 伊藤 敏, 井上 祥史, 鷲野 嘉映, 例題で学ぶはじめての電気電子材料, 技術評論社 2021年10月 (ISBN: 9784297123154),</p>
社会貢献	<p>1. 電子通信学会:査読委員</p> <p>2. 電気学会:活動推進員</p> <p>3. 電気学会関西支部:卒業研究発表会世話役</p>