

岡山県委託事業

おかやま 組込みシステム・AI実践講座 受講者募集

本講座では、組込みシステムとAIを中心とする講義と実践的な演習を通じて、県内技術者の技術開発力・企画提案力の向上を図ります。皆様の積極的な参加をお待ちしています。

募集期間
2024
6.17 - 9.30

お申し込みは
こちらから



<https://forms.gle/LXqiki5xLwWicyU68>

開講期間
2024 7.1 - 2025 2.28

開講形式

講義 動画配信によるオンデマンド形式で実施します。

演習 定められた日時に岡山県立大学にて実施します。

※後日、オンデマンド形式での受講も可能です。

▼ 詳細はこちらのWebページをご参照ください
<https://www.oka-pu.ac.jp/research/page-31030/practical-emb/>

問い合わせ

岡山県立大学 地域連携・研究推進課

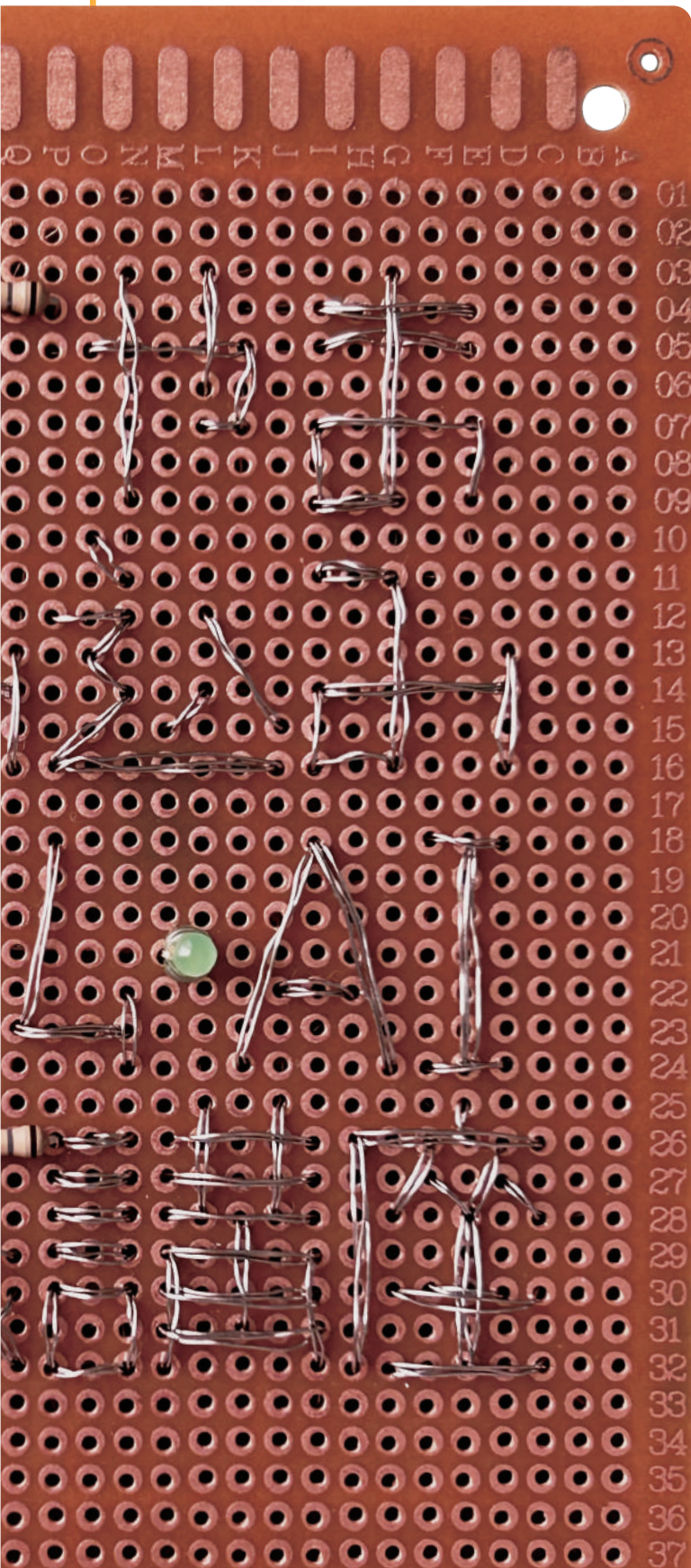
Tel. 0866-94-2207 E-mail kumikomi@ad.oka-pu.ac.jp

定員・受講料

	定員	受講料
①岡山県内に本社・製造事業所等がある企業にお勤めの方	30名	50,000円
②その他の企業にお勤めの方		75,000円

※定員を超えた場合は先着順かつ①を優先します。

※別途 Raspberry Pi や FPGA ボード等の演習キットの購入が必要となります。



講義概要

● 組み込みシステム概論

- 組み込みシステムとは
- 組み込みシステムアーキテクチャ
- 組み込みハードウェアと開発環境
- 組み込みシステムの応用と要素技術

● 組み込みソフトウェア開発技術

- 組み込みシステムのプログラミング技術
- 組み込みシステムの基本設計
- 組み込みシステムのテスト・検証
- 組み込みシステムの詳細設計
- 組み込みシステムの保守・品質管理
- 組み込みシステムの開発プロセスと要求分析

● 組み込みハードウェア開発技術

- FPGAプログラミングの基礎
- デジタル音声信号処理の基礎
- デジタル回路設計の基礎
- デジタル音声信号処理のFPGA実装
- HDLによるデジタル回路設計とFPGA実装

● 組み込みシステムの品質向上技術

- モデル検査を用いたシステムの自動検証

● 組み込み AI 概論

- 機械学習の基礎①
- AIによる画像処理①
- 機械学習の基礎②
- AIによる画像処理②
- 画像処理の基礎
- AIによる自然言語処理

● 組み込み AI 特論

- 深層学習の基礎

計23科目

演習概要

● 組み込み画像処理演習

- AIによる物体検出①(分類器の実装)
- 組み込みカメラを用いた画像処理
- AIによる物体検出②(YOLOの利用)
- ネットワークを介したボード上の画像処理

● 組み込み AI プログラミング演習

- Python プログラミング
- AIによる自然言語処理
- 機械学習プログラミング
- AIによる画像処理

● 組み込み AI 開発実践技術演習

- モデル検査によるシステム検証実践

● 組み込みシステム開発実践演習

- テーマ調整中

計11テーマ

担当教員

- 有本和民 岡山県立大学 情報工学部 特任教授
- 横川智教 岡山県立大学 情報工学部 准教授
- 天寄聡介 岡山県立大学 情報工学部 准教授
- 滝本裕則 岡山県立大学 情報工学部 教授
- 阿萬裕久 愛媛大学 総合情報メディアセンター 教授
- 近藤真史 岡山理科大学 工学部 准教授
- 早水公二 株式会社フォーマルテック