

〔岡山県寄附講座〕

2023年度 大学と連携した地域産業振興事業



おかやま 組込みシステム・A I 講座

オンデマンド講義

職場や自宅、通勤中のスキマ時間に！
受講期間内のお好きな時間に何度でも！
(※一部の演習は対面で実施します)



2023.8.22(火)
開講 (全43コマ)

「組込みシステム」と「組込みシステムに関連したAI」についての講義と『Raspberry Pi』や『FPGA』を使った演習（詳細は裏面）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。皆さんの積極的な参加をお待ちしています。

申込
期間

2023.7.14(金)～10.31(火)

オンライン事前説明会

- ・7/20(木)11:00～12:00
- ・8/7(月)14:00～15:00

参加無料！！両日同じ内容です。
下記申込先からお申込みください。

対象者
・定員

①岡山県内に本社がある企業にお勤めの方、
または岡山県内に事業所がある企業にお勤めの方 定員20名

②上記①に該当しない企業にお勤めの方 定員10名

※応募者多数の場合は、選考となります。

受講料

①の方（基礎編11,000円・実践編16,500円）

②の方（基礎編16,500円・実践編22,000円）

※受講形式が基礎編のみ、実践編のみ、基礎編・実践編両方の3パターンから選べます。
※これまでに本講座を受講された方は実践編を申込みいただくと、無料で基礎編の受講もできます。

※本講座は、岡山県内の中小企業の技術開発力、企画提案力向上のため、岡山県からの寄付金を原資に本学に設置された寄附講座の活動の一環として実施しており、定員数や受講料に違いがあります。

担当
教員

情報工学部 情報システム工学科

有本 和民 特任教授, 横川 智教 准教授,
天寄 聡介 准教授, 滝本 裕則 准教授 他

申込先

オンライン事前説明会も
こちらから



こちらの申込フォーム(<https://forms.gle/u7vjW66hQVuTmo4n6>)からお申込みください。

基礎編

【講義】13コマ（各60分） 組み込みシステムと組み込みAIの基礎を学びます。

- 組み込みシステムの概要
- 組み込みシステムにおけるハードウェアの役割と開発環境
- 組み込みシステムのアーキテクチャ
- 組み込みシステムの開発プロセス・要求分析
- 組み込みシステムの基本設計
- 組み込みシステムの詳細設計
- 組み込みシステムのテスト・検証技術
- 組み込みシステムの事例及びセンサシステムについて紹介
- C言語概論
- 組み込みAI概論

【演習】4コマ（各80分）

講義で学んだ内容をもとに、Raspberry Piを使用した演習を行います。

- C言語によるプログラミングの基礎
- Raspberry Piを用いた組み込み画像処理入門★9/13(水)

★ オンデマンド・対面両方で実施
対面実施の場合、時間はいずれも
13：00～16：30を予定

実践編

【講義】14コマ（各60分） 基礎講義を踏まえ、発展的な内容を学びます。

- FPGAを用いた組み込みシステム設計
- 組み込みAIプログラミング
- 組み込みシステムのプログラミング技術
- 形式手法に基づく組み込みシステムの品質向上技術
- C言語による構造化プログラミング
- FPGAを用いた組み込み音声信号処理
- 組み込みAIプログラミング応用
- デジタル画像処理の概要・基礎
- 画像処理へのAI技術応用

【演習】12コマ（各80分）

講義で学んだ内容をもとにRaspberry PiやFPGAボードを使用した演習を行います。

- Xilinx Vivado を用いたFPGA設計入門
- 組み込みAIプログラミング演習★10/2(月)
- 組み込みAIプログラミング発展演習★11/6(月)
- * 組み込みAIプログラミング特別演習☆1/31(水)
- Raspberry Piを用いた組み込み画像処理応用★10/17(火)
- Raspberry Piを用いた組み込み画像処理実践★11/14(火)
- * Raspberry Piを用いた組み込みAI特別演習☆2/1(木)

* の科目が今年度新たに追加！

★ オンデマンド・対面両方で実施
☆ 対面のみで実施

対面実施の場合、時間はいずれも
13：00～16：30を予定

演習に参加される方は、受講料とは別に演習キット（Raspberry Pi、FPGAボード）代として各1万円程度が必要です。なお、数に限りがありますが、Raspberry Piは無償貸与もできます。

※講義はオンデマンド、一部の演習は対面で実施します。

※対面実施の詳細は、受講者に後日案内をお送りします。また、対面実施の日時がやむを得ず変更になる場合も受講者に個別に連絡します。

※質問等はメールにて対応します。

[問合せ]