

2024年度 日本工学院八王子専門学校											
A I システム科											
AI・IoT実習											
対象	2年次	開講期	前期	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	小林彰人*1、ラザフィマナンテナエドゥアルド*2			実務経験	有	職種	データサイエンティスト*1、システムエンジニア*2				
授業概要											
AIを利用するIoTシステムを実装しながら学びます。											
到達目標											
IoTにおけるエッジコンピューティングとはなにかを学び、マイコンとセンサーから得られる時系列データを解析することができるようになる。											
授業方法											
主にmicrobitv2をライブラリが豊富なArduino環境にて利用する。BLE通信によって得られる時系列センサーデータをPythonを用いて解析する。											
成績評価方法											
課題、理解度確認(小テスト)、発表、授業参加、授業態度を総合的に評価する。											
履修上の注意											
授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める。ただし、授業時数の4分の3以上出席しない者は最終評価を受けることができない。											
教科書教材											
micro:bit v2 他											
回数	授業計画										
第1回	エッジコンピューティングとはなにか？/microbit v2のArduino IDE環境構築										
第2回	Bluetooth Low Energyとはなにか？										
第3回	Bluetooth Low Energyによるmicrobitでのデータ収集 1										

2024年度 日本工学院八王子専門学校	
A I システム科	
AI・IoT実習	
第4回	Bluetooth Low Energyによるmicrobitでのデータ収集 2
第5回	到達度確認 1 /時系列データの基礎
第6回	時系列データにおける解析手法 1
第7回	時系列データにおける解析手法 2
第8回	到達度確認 2
第9回	実装応用1
第10回	実装応用2
第11回	実装応用3
第12回	実装応用4
第13回	実装応用5
第14回	発表会 (1)
第15回	発表会 (2)