## 益田奨学基金 MASUDA Summer School Lectureship

科目名:データ駆動型サイバーフィジカルシステムの基礎 (Basis of Model-free Cyber-physical Systems)



担当教員:セサル・アリッピ (ミラノ工科大学)

開講日:8月18日(木)~23日(火) 1~2限(計7.5コマ)

**履修対象**:工学研究科全専攻・全学年/システム情報学研究科全専攻・全学年

**履修方法**:上記対象者でこの科目の履修を希望する者は履修登録期間にWEBで履修

登録してください。(集中講義・その他 時間割コードT648)

履修要件:1単位 修了要件に算入「選択科目」(工学研究科)

1単位 修了要件に算入「他研究科の授業科目」(システム情報学研究科)

授業概要: The course presents basic intelligent-based methodological aspects making embedded systems and embedded applications that are able to deal with uncertainties and evolving environments. More specifically, the course addresses the following aspects:

- 第1回 General introduction about technology (IoT, CPS, Smart Grids, Smart homes) and its implications
- 第2回 the physical architecture (distributed computing, cloud, fog computing)
- 第 3 回 Sensors and actuators.
- 第 4 回 From methodology to digital data (including natural binary representation + exercises)
- 第5回 Uncertainty, information and learning mechanisms
- 第6回 Probably Approximately Correct Computation (concepts)
- 第7回 Adaptive mechanisms in embedded systems
- 第8回 Exercises (0.5 コマ分)

問合せ先:電気電子工学科 小澤 (ozawasei@kobe-u.ac.jp)