



## Zajęcia z przedmiotu: **“Wprowadzenie do Linuksa Embedded”**

### **Cel zajęć:**

Wprowadzenie do tematyki Linuksa na urządzeniach wbudowanych i poznanie specyficznych ograniczeń systemów wbudowanych.

### **Zakres zajęć:**

Podstawy techniczne i terminologia dla architektur RISC, ARM, MIPS. Używanie i przygotowanie typowych narzędzi programistycznych; samodzielna budowa i instalacja systemu operacyjnego i oprogramowania zarówno na emulowanym jak i na fizycznym układzie.

### **Forma zajęć:**

Wykład i laboratorium. Laboratorium umożliwia pracę z układami typu “Single Board Computer” (SBC); w czasie zajęć dostępne są układy KT-SBC-SAM9-1 / ARM926EJ-S oraz BeagleBoard C4 / TI OMAP 3530 oraz routery linuksowe umożliwiające instalację kilku wyspecjalizowanych dystrybucji Linuksa.

**Liczba godzin:** 5 x 3 = 15 godz. wykładu i 7 x 3 = 21 godz. laboratorium

**ECTS:** 3

### **Liczność grupy laboratoryjnej:**

Maks. 20 (praca w zespołach dwuosobowych, każdy zespół ma do dyspozycji jeden układ)

### **Podstawa zaliczenia:**

1. Uczestnictwo w laboratorium (wymagane jest przygotowanie studentów przed rozpoczęciem laboratorium w oparciu o wykłady i literaturę),
2. Samodzielne przygotowanie i uruchomienie 1-2 prostych projektów (w tym, jeden w oparciu o dostępne na zajęciach układy elektroniczne typu “System On Chip”).

**Wymagania wstępne:** Podstawowa znajomość systemu operacyjnego Linuks

**Prowadzący zajęcia:** Dr Piotr Koperski

