**Nazwa przedmiotu:**

Pomiary Mobilne lab

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Łukasz Makowski, makowski@iem.pw.edu.pl, +4822237357; mgr inż. Bogdan Dziadak, dziadak@iem.pw.edu.pl, tel. +4822237525

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

1

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 15h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Pomiary Mobilne, Metrologia Elektryczna, Systemy Inforamcyjno Pomiarowe

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Praktyczna umijętność konstrukcji układów i systemów pomiarowych wykorzystywanych przy pomiarach mobilnych, Umiejątnosć konfiguracji interfejsów oraz urządzeń pomiarowych stosowanych w systemach mobilnych

**Treści kształcenia:**

Zagadnienia poruszane na laboratorium:
Obsługa testowanie parametrów transmisyjnych interfejsów przewodowych RS-23C, RS-485,
Obsługa testowanie parametrów transmisyjnych interfejsów bezprzewodowych 802.11, 802.15.1, 802.15.4,
Obsługa i testowanie parametrów transmisyjnych łącza wykorzystującego technologię GSM i ISM,
Symulacja mechanizmów pracy bezprzewodowej sieci czujników WSN,
Wykorzystanie systemu GPS w metrologii.

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

Eren H.: „Wireless sensors and instruments: networks, design and applications”, Taylor & Francis Group, Boca Raton, 2006
Grochowski L., „Rozproszone systemy informatyczne”, Dom Wydaw. ELIPSA, 2003.
Nirupama B., Sanjay J.: „Wireless sensor networks”, Artech House, Boston, 2005
Nawrocki W.: „Rozproszone systemy pomiarowe”, WKiŁ, Warszawa, 2006
Simon A., Walczyk M.: „Sieci komórkowe GSM/GPRS.”, Wydawnictwo Xlion, Kraków, 2002
Andrew S. Tanenbaum, Maarten van Steen, „Systemy rozproszone: zasady i paradygmaty”, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, 2006. Tumański S.: „Technika pomiarowa”, WNT, Warszawa 2007

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe