

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Tytuł<br><b>Zarządzanie energią w budynkach inteligentnych</b>                             | Kod<br><b>1010321471010320667</b> |
| Kierunek<br><b>Informatyka</b>   | Rok / Semestr<br><b>4 / 7</b>     |
| Specjalność<br><b>Programowanie systemów mikroprocesorowych</b>                            | Przedmiot<br><b>obowiązkowy</b>   |
| Godziny<br>Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: -    Projekty / semina: <b>1</b> | Liczba punktów<br><b>0</b>        |
| Język prowadzenia przedmiotu<br><b>polski</b>  |                                   |

**Prowadzący:**

dr hab. inż. Konrad Skowronek, prof. PP  
tel. +48 61 665 27 88  
e-mail: konrad.skowronek@put.poznan.pl

**Wydział:**

Wydział Elektryczny  
ul. Piotrowo 3A  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2539, fax. (061) 665-2548  
e-mail: office\_deef@put.poznan.pl

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

Przedmiot obligatoryjny na Wydziale Elektrycznym, studia stacjonarne 1 stopnia, kierunek: Informatyka, specjalność: Programowanie systemów mikroprocesorowych.

**Założenia i cele przedmiotu:**

Dogłębne poznanie teoretycznych i praktycznych problemów związanych z budową podzespołów i systemów elektronicznych, w tym mikroprocesorowych, informatycznych oraz podstaw ich projektowania dla budownictwa inteligentnego..

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

Stan prawny i normy dotyczące budynków inteligentnych, elektrotechniki i kompatybilności elektromagnetycznej, telekomunikacji oraz informatyki. Podstawowe elementy i podzespoły elektroniczne. Sieci informatyczne. Wprowadzenie do koncepcji mikroprocesorowych systemów sterowania i pomiarowych. Czujniki i elementy wykonawcze. Obróbka sygnałów. Systemy pomiarowe, gromadzenie danych - pamięci programowalne, masowe, elementy wizualizacji danych. Elektryczne i elektroniczne systemy wykonawcze. Sposoby przesyłania informacji w budynkach inteligentnych. EIB (European Installation Bus). Urządzenia składowe EIB. Okablowanie i zasilanie. Struktury magistrali informacyjnej. Przybliżony tok projektowania i przykłady zastosowań. Diagnostyka systemu.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Podstawowe wiadomości z elektrotechniki, elektroniki i techniki cyfrowej.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykład ilustrowany foliami i slajdami, zajęcia projektowe.

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

Testy pisemne, prace kontrolne, zaliczenie, projekty.

**Bibliografia podstawowa:**

-

**Bibliografia uzupełniająca:**

-