

Tytuł Budynek inteligentny	Kod 10103222310103201313
Kierunek Elektrotechnika	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność Układy elektryczne i informatyczne w przemyśle i pojazdach	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 1	Liczba punktów 4
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

dr hab. inż. Konrad Skowronek, prof. PP
Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej
60-965 Poznań, ul. Piotrowo 3a
tel. 61 665 2388
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 2 stopnia, kierunek: Elektrotechnika, specjalność: Układy elektryczne i informatyczne w przemyśle i pojazdach.

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. Techniki zabezpieczenia mienia ? budynek inteligentny. EIB (European Installation Bus). Urządzenia składowe EIB. Okablowanie i zasilanie. Struktury magistrali informacyjnej. Przybliżony tok projektowania i przykłady zastosowań. Diagnostyka systemu.

Zajęcia projektowe: charakterystyka elementów systemu alarmowego, zasady doboru elementów składowych systemu, wykonanie projektu inteligentnej instalacji budynku ze szczególnym uwzględnieniem systemu alarmowego (z pełną dokumentacją projektową).

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z elektrotechniki, elektroniki i techniki cyfrowej.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany slajdami, zajęcia projektowe.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne, prace kontrolne, egzamin, projekty.

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-