**Nazwa przedmiotu:**

Automatyka elektroenergetyczna cyfrowa lab

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Ryszard Kowalik, Ryszard.Kowalik@ien.pw.edu.pl, tel. +48222345608

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

**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:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy elektroenergetyki, Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Znajomość zasady działania, nastawiania parametrów pracy oraz metod weryfikacji działania cyfrowych urządzeń automatyki elektroenergetycznej.

**Treści kształcenia:**

Badanie przekaźników pomocniczych systemu COMBIFLEX. Badanie mikroprocesorowego rejestratora zakłóceń BEN 5000. Badanie cyfrowego urządzenia REG 316\*4 do zabezpieczenia generatorów. Badanie cyfrowego urządzenia 7UT512 do zabezpieczenia transformatorów. Badanie cyfrowego urządzenia 7SD510 do zabezpieczenia linii wysokiego napięcia (porównawczo fazowe). Badanie cyfrowego urządzenia REL 511 do zabezpieczenia linii wysokiego napięcia (nastawienia). Badanie cyfrowego urządzenia MUPASZ do zabezpieczania pól średniego napięcia (funkcje zabezpieczeń od zwarć doziemnych). Badanie cyfrowego urządzenia SPAC 536 do zabezpieczania linii średniego napięcia. Zdalna zmiana nastawień mikroprocesorowych urządzeń zabezpieczeniowych.

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

Laboratorium cyfrowej elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej. Praca zbiorowa pod redakcją J. Machowskiego. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2003.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe