

Tytuł Praca systemu elektroenergetycznego	Kod 10103122310103101133
Kierunek Elektrotechnika	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność Sieci i Automatyka Elektroenergetyczna	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 5
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

dr inż. Ireneusz Grządzielski
Instytut Elektroenergetyki
60-965 Poznań, ul. Piotrowo 3a
+48 061 66 52 635 (392)
e-mail: ireneusz.grzadzieski@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 specjalnościowy na Wydziale Elektrycznym, kierunek Elektrotechnika, specjalność: Sieci i Automatyka Elektroenergetyczna, studia stacjonarne II stopnia

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie podstawowych zasad pracy i sterowania systemem elektroenergetycznym (SE) w stanach nieustalonych

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wykłady : Małe kołysania wirników generatorów ? równanie ruchu, kątowne charakterystyki mocy, kołysania przy pominięciu zjawisk elektromagnetycznych, warunek stabilności lokalnej. Wpływ zjawisk elektromagnetycznych, kątowna charakterystyka mocy w stanie przejściowym. Wpływ regulacji napięcia generatora. Duże kołysania przy chwilowym zaburzeniu bilansu mocy czynnej- wpływ rodzaju i czasu trwania zwarcia, obciążenia układu, automatyki SPZ, regulacji napięcia. Zastosowanie bezpośredniej metody Lapunowa. Praca asynchroniczna i resynchronizacja. Środki poprawy stabilności systemu ? elektrowniane i sieciowe.

Program laboratorium obejmuje ćwiczenia z zakresu badania stabilności lokalnej przy małych zakłóceniach i stabilności globalnej w stanach dużych chwilowych zaburzeń bilansu mocy czynnej.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z elektrotechniki w zakresie obliczania układów jedno i trójfazowych prądu przemiennego.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany przezroczami i slajdami , ćwiczenia laboratoryjne.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny, zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-

