

Tytuł <b>Praca i sterowanie systemem elektroenergetycznym</b>	Kod <b>10103122310103101138</b>
Kierunek <b>Elektrotechnika</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Specjalność <b>Systemy Elektroenergetyczne</b>	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>3</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

### 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: Systemy Elektroenergetyczne, 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:

-

