

OPISY KURSÓW

- Kod kursu: ELR2569
- Nazwa kursu: PRACA SYSTEMÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH 2
- Język wykładowy: polski

<i>Forma kursu</i>	<i>Wykład</i>	<i>Ćwiczenia</i>	<i>Laboratorium</i>	<i>Projekt</i>	<i>Seminarium</i>
<i>Tygodniowa liczba godzin ZZU *</i>			2		
<i>Semestralna liczba godzin ZZU*</i>			22		
<i>F o r m a zaliczenia</i>			Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych		
<i>Punkty ECTS</i>			2		
<i>Liczba godzin CNPS</i>			60		

- Poziom kursu (podstawowy/zaawansowany): zaawansowany
- Wymagania wstępne: Systemy elektroenergetyczne
- Imię, nazwisko i tytuł/ stopień prowadzącego:
Prof. zw. dr hab. inż. Marian Sobierajski
- Imiona i nazwiska oraz tytuły/stopnie członków zespołu dydaktycznego:
- Robert Lis dr inż.
Miroslaw Łabuzek dr inż
- Rok:2..... Semestr:.....3.....
- Typ kursu (obowiązkowy/wybieralny): obowiązkowy
- Cele zajęć (efekty kształcenia): praktyczne sprawdzenia zagadnień poruszanych na wykładach
- Forma nauczania (tradycyjna/zdalna): tradycyjna
- Krótki opis zawartości całego kursu: Charakterystyka współczesnych systemów elektroenergetycznych. Współpraca systemów - wielkie systemy elektroenergetyczne. Podział i charakterystyka stanów pracy systemów. Regulacja, sterowanie i kierowanie systemem w różnych stanach pracy. Układy regulacji systemowej. Regulacja mocy i częstotliwości w wydzielonych systemach oraz w systemach połączonych - model matematyczny zagadnienia. System elektroenergetyczny w ustalonych stanach pracy: prognozowanie krótkoterminowe, szybkie obliczanie rozpliwów mocy, optymalizacja pracy systemu, szybka ocena bezpieczeństwa pracy systemu, ocena niezawodności. Praca systemu w stanach przejściowych: modelowanie dynamiki systemów, elektromechaniczne stany przejściowe, wybrane metody oceny stabilności systemu.
-
- Wykład (podać z dokładnością do 2 godzin):

<i>Zawartość tematyczna poszczególnych godzin wykładowych</i>	<i>Liczba godzin</i>
1.	

- Ćwiczenia - zawartość tematyczna:
- Seminarium - zawartość tematyczna:

- Laboratorium - zawartość tematyczna:
 1. Indywidualny schemat SEE do badania stanów pracy
 2. Obliczanie rozptywu mocy w wielonapięciowych systemach elektroenergetycznych
 3. Regulacja napięć i rozptywów mocy biernej w wielonapięciowych SEE
 4. Badanie skuteczności uziemienia w sieci 110 kV
 5. Ograniczanie mocy zwarciowej w sieci elektroenergetycznej
 -
 - Projekt - zawartość tematyczna:
 - Literatura podstawowa:
 1. *Kremens Z., Sobierajski M., Analiza systemów elektroenergetycznych. Warszawa. WNT 1996*
 2. Kacejko P., Machowski J., *Zwarcia w sieciach elektroenergetycznych, WNT 1993*
 3. Kacejko P., Machowski J., *Zwarcia w systemach elektroenergetycznych, WNT 2002*
 4. *Kinsner K. i inni, Sieci elektroenergetyczne. Wrocław, Wyd. PWr, 1993*
 - Literatura uzupełniająca:
 - Warunki zaliczenia: **Wykład: egzamin Ćwiczenia: kolokwium**
- * - w zależności od systemu studiów