

## **PREDAVANJA za 09.04.2020. године.**

### **7. EKONOMSKI ASPEKTI EKSPLOATACIJE I POUZDANOSTI ELEKTROENERGETSKIH SISTEMA str. 193 do 234.**

- ✓ Osnovni problemi
- ✓ Specifikacija opšteg problema angažovanja agregata
  - Funkcija pogonskih troškova
  - Specifikacija ograničenja
- ✓ Rešenje problema optimalnog angažovanja agregata
  - Metod angažovanja agregata preko prioritete liste
  - Optimalna raspodela opterećenja u čisto hidroenergetskim i mešovitim hidro-termo sistemima - hidro-termo koordinacija
  - Hidro-termo koordinacija za slučaj hidroelektrana sa promenljivim padom
- ✓ Koeficijenti gubitaka i formula gubitaka
- ✓ Optimalni tokovi snaga
  - Specifikacija problema
  - Rešenje problema u odsustvu pogonskih ograničenja
  - Rešenje problema uz uvažavanje pogonskih ograničenja
- ✓ Primene optimalnih tokova snaga u eksploataciji elektroenergetskih sistema
  - Osnovni model optimalnih tokova snaga
  - Optimizacija naponsko - reaktivnih prilika
  - Korekciono sigurnosno upravljanje
- ✓ Analiza pouzdanosti
  - Opšta razmatranja
  - Pokazatelji pouzdanosti
  - Komponente sa više stanja
  - Mrežni modeli
  - Metodi proračuna
  - Proračuni pouzdanosti osnovnih podsistema elektroenergetskog sistema
  - Troškovi pouzdanosti
  - Analiza pouzdanosti u deregulisanom elektroenergetskom sistemu

8. FUNKCIJE UPRAVLJANJA U REALNOM VREMENU, NIVOI UPRAVLJANJA, OSNOVNE FUNKCIJE U CENTRIMA UPRAVLJANJA str. 235 do 259.

- ✓ Nivoi upravljanja
- ✓ Osovne funkcije u centrima upravljanja elektroenergetskih sistema
  - Funkcija SCADA sistema
  - Baza tehničkih podataka
  - Osnovni softver sa editorom, sistemom analitičkih funkcija i dinamičkom sinoptičkom pločom
  - Integrisani server
  - Računarske i komunikacione mreže
- ✓ Ostale funkcije upravljanja elektroenergetskih sistema u realnom vremenu
  - Regulacija učestanosti i aktivnih snaga
  - Izolovani i povezani rad elektroenergetskih sistema
  - Sekundarna regulacija učestanosti