

Automatizarea si conducerea proceselor energetice

1. Sistem de conducere ierarhizat pentru subsisteme electroenergetice (proiectare, dezvoltarea si implementarea unei strategii de conducere ierarhizate utilizand sisteme de conducere 4.0)
2. Sistem de conducere ierarhizat pentru reglajul frecventa-putere activa (proiectare, dezvoltarea si implementarea unei strategii de conducere ierarhizate utilizand sisteme de conducere 4.0)
3. Automatizarea unei microhidrocentrale
4. Sistem de anclanșarea automată a alimentarii de rezervă (AAR)
5. Sistem de reanclanșarea automată rapidă pe liniile electrice (RAR)
6. Descărcarea automată a sarcinii la scaderea frecvenței (DAS-f) si reanclansarea automata a sarcinii la revenirea frecventei (RAS-f)
7. Monitorizarea fenomenului de cuplare a unui generator sincron excitat la un SEE
8. Proiectare, dezvoltarea si implementarea unui scenariu de conducere aferent unui proces industrial din domeniul energetic utilizand sisteme de conducere 4.0 (simulator de procese industriale) – 4 teme
 - a. Conducerea optima la productie a energiei unei turbine eoliene
 - b. Optimizarea eficientei unui sistem fotovoltaic prin orientare biaxiala.
 - c. Managementul energiei electrice intr-un microgrid conectat la surse de energie regenerabile

Activitati:

- analiza si proiectarea procesului tehnologic aferent proceselor industriale
- conducerea procesului folosind automate programabile (mediu de dezvoltare: Siemens, Phoenix Contact)
- proiectarea si implementarea interfetei grafice a procesului (mediu de dezvoltare: C++)

