

CATEDRA DE ELECTROENERGETICA

1. Denumire: LABORATOR DE SISTEME ELECTROENERGETICE

2. Facultatea: ELECTROTEHNICĂ

3. Descriere laborator: În cadrul laboratorului se asigură pregătirea studenților în domeniul analizei experimentale a funcționării în regim staționar și dinamic a sistemelor electroenergetice, ca și a diferitelor componente ale acestora (linii electrice, transformatoare, elemente de compensare, sisteme de bare, diferite tipuri de sarcini). Tot aici pot fi studiate anumite regimuri particulare ale instalațiilor electroenergetice: regimurile nesinusoidale, nesimetrice și regimurile de avarie (scurtcircuit).

Suprafața laboratorului: 35 m²

Amplasare : Facultatea de Electrotehnică, corp G, sala 167A

Număr posturi de lucru: 12

4. Infrastructura laborator existentă:

Echipamente și soft-uri în dotare:

- 4 posturi de lucru cu echipament didactic LEYBOLD și realizării proprii
- modul achiziție de date Sensor CASSY
- program prelucrare date CASSY Lab
- echipament de achiziție de date TRINET
- program de prelucrare date TRIFAZ pentru analiza regimurilor nesimetrice și nesinusoidale
- calculator PC Pentium II

Lucrări de laborator:

- Studiul regimurilor de funcționare a liniilor electrice
 - a. Funcționarea în gol a liniilor electrice
 - b. Funcționarea cu putere activă naturală
- Studiul comportamentului liniilor electrice în regim de scurtcircuit
 - a. Comportamentul în cazul unui scurtcircuit trifazat
 - b. Comportamentul la scurtcircuite bifazate cu și fără punere la pământ
 - c. Comportamentul la scurtcircuite monofazate
- Studiul comportamentului liniilor electrice cu sarcină rezistiv-inductivă și pur inductivă
- Studiul comportamentului liniilor electrice cu sarcină rezistiv-capacitivă și pur capacitivă
- Studiul metodelor de tratare a neutrlui: cazul unei simple puneri la pământ într-o rețea cu neutrul izolat
- Studiul influenței bobinei de tratare a neutrlui asupra comportamentului rețelelor electrice
- Studiul compensării paralel a puterii reactive pe o linie electrică
- Studiul compensării serie a puterii reactive pe o linie electrică
- Studiul comportamentului transformatoarelor de putere trifazate în regim normal de funcționare
- Studiul comportamentului transformatoarelor de putere trifazate la mersul în gol]
- Studiul comportamentului transformatoarelor de putere trifazate în regim de scurt-circuit
- Studiul funcționării stațiilor de distribuție cu dublu sistem de bare
- Studiul regimurilor nesinusoidale ale sistemelor electroenergetice
- Studiul regimurilor nesimetrice ale sistemelor electroenergetice

5. Foto



6. Specializări studenți beneficiari: studenții secțiilor de Ingineria Sistemelor Electroenergetice, Termoenergetică și Managementul energiei ai Facultății de Electrotehnica - activități de laborator și elaborare proiecte;