

## CATEDRA DE APARATE SI TEHNOLOGII ELECTRICE

### Laboratorul de Electrotehnologii

**2. Facultatea:** Electrotehnică Clădirea veche, suprafață 45m<sup>2</sup>, Număr de locuri 25  
**Responsabil:** Prof.dr.ing. Maria Brojboiu

**3. Descriere laborator:** laboratorul este destinat aplicațiilor de laborator de la disciplina de Electrotehnologii. Dotarea existentă permite efectuarea unui număr de 14 lucrări experimentale privind aplicații ale electroeroziunii, plasmei, ultrasunetelor, laserului, fibrei optice, încălzirii în câmp electromagnetic de înaltă frecvență sau aplicații ale curenților turbionari. În același spațiu se desfășoară și activități de cercetare, proiecte de diplomă.

#### 4. Dotare laborator :

- Calculatoare PENTIUM, 3 GHz, 2 GB RAM, 250 GB HDD – 2 buc;
- Calculatoare PENTIUM, 1.6 GHz, 256 MB RAM, 10 GB HDD – 2 buc;
- Clește ampermetric ESCORT, 1000 A, 600 V;
- Multimetru digital FLUKE, 10 A, 1000 V – 2 buc;
- Osciloscop PHILIPS, 60 MHz, 2 canale;
- Osciloscop TEKTRONICS 200 MHz, 4 canale;
- Osciloscop METRIX OX 6152-C, 150 MHz, 2 canale;
- Frecvențmetru BK PRECISION 1856 D, 3.5 GHz;
- Megaohmetru digital MW 9180 SEFRAM, 500 V – 10 kV;
- Voltmetru laborator HAMEG, HM 8112-3, 850 V – 2 buc;
- Cameră termoviziune -20 ÷ +250°C;
- Videoprojector BENQ CP 220 + ecran proiecție;
- Termometru FLUKE -40°C ÷ +260 °C cu sondă;
- Termometru cu LASER FLUKE -50°C ÷ +500 °C;
- Aparat portabil de măsurat câmp electric și magnetic CHAUVIN ARNOUX CA 42 / CA 43, 2 nT – 0.2 T, 300 V/m – 30 kV/m;
- Invertor de sudură tip Mastro gen 70V, 180A
- Dispozitiv digital pentru măsurarea ultrasonică a grosimilor tip MG2-DL
- Generator de semnal tip RIGOL DG1011
- Betonoscop cu ultrasunete
- Echipament EasyLaser Damalini
- Cuptor cu microunde
- Balanță de laborator
- Echipamente didactice de laborator
- Platforme didactice în format electronic

#### Platforme didactice experimentale

- Studiul experimental al caracteristicilor invertorului de sudură
- Studiul producerii ultrasunetelor cu ajutorul transductorului magnetostrictiv și piezoelectric
- Măsurarea grosimilor cu dispozitivul digital cu ultrasunete
- Defectosopia cordoanelor de sudură cu ultrasunete
- Tehnologii cu laser. Aliniamentul arborilor cu dispozitivul Easy Lasr damalini
- Studiul caracteristicilor de funcționare ale magnetronului
- Studiul încălzirii materialelor dielectrice în cuptorul cu microunde
- Încălzirea materialelor dielectrice în câmp de radiofrecvență. Aplicații numerice. Aplicație Matlab
- Studiul fibrei optice. Pornirea motorului asincron în schema cu fibră optică
- Studiul separării materialelor cu ajutorul curentului tranzitoriu de înaltă frecvență





**6. Specializări studenți beneficiari: SE, IEEE, IEC, GEI, AE**