

1.	Masurari in electronica si telecomunicatii	4	<p><i>Stand de măsurare directă a energiei electrice active și reactive în regim alternativ Trifazat</i> (contor trifazat cu dublu tarif tip T-2CA43DTA 3x380/220, 10(40)A, 50Hz, inductie, clasa 2 - 1 buc, contor trifazat de energie reactivă tip T-2CR43, 3x380, 5A, 50Hz, inducție, clasa 2,5 - 1 buc, ampermetru feromagnetic analogic tip E 541, (0-5A)~50Hz -1 buc, voltmetru feromagnetic analogic tip E541, (0-250V)~50Hz - 1 buc)</p> <p><i>Stand de măsurare indirectă a energiei electrice active și reactive în regim alternativ trifazat cu transformatoare de măsură de tensiune</i> (transformator de măsură de tensiune 500/100V tip TIB05 - 2buc, contor de energie activă tip ELA 7Wadq'1/6, 3x100V, 5A, 50Hz, 4000imp/KWh, contor trifazat de energie reactivă tip T - 2CR32, 2400rot/KWh, 3x100V, 5A,50Hz, clasa 2,5 - 1buc)</p> <p><i>Stand de măsurare indirectă a energiei electrice active și reactive în regim alternativ trifazat cu transformatoare de măsură de curent</i> (contor trifazat de energie activă tip T-2CA43, 960 rot/KWh, 3x380/220, 3x5A, 50Hz, clasa 2- 1 buc, contor trifazat de energie reactivă tip T-2CR43, 3x380/220, 3x5A, 50Hz, clasa 2,5 - 1buc, balast pentru lampă cu mercur 220V, 250W, 960 rot/KWh, tip 3192, $\cos\phi=0,55; 2,15A; 50Hz$.)</p> <p><i>Stand de măsurare a energiei electrice active în regim monofazat</i> voltmetru analogic AEM E541, feromagnetic , (0-400V), 50Hz, clasa 1,5, voltmetru analogic AEM E541, feromagnetic, (0-400V), 50Hz, clasa 1,5, frecvențmetru analogic AEM44L1/220V, magnetoelectric cu redresor, 45-55Hz,clasa 1,5)</p> <p><i>Stand de măsurare a puterii electrice</i> - voltmetru analogic AEM 1EQ144, feromagnetic, 0-600V, 50Hz, ~,clasa 1,5, voltmetru analogic AEM E6 feromagnetic, 0-250V, 50Hz, ~, clasa 1,5, frecvențmetru analogic AEM 44L1-Hz, magnetoelectric cu redresor, 220V, 45-55Hz, clasa1,5, ampermetru analogic AEM EQ96 feromagnetic, 0-6A, 50Hz, clasa 1,5, wattmetru analogic AEM D4 - ferodinamic, 0-800W, 50Hz, clasa 2,5, vatmetru AEM</p>	A103 12 locuri 40m ²
----	--	---	---	---------------------------------------





Aparate și software de uz comun

- cosφ-metru analogic C-L, tip EKL2011, electrodinamic dublulogometric , 50 Hz,clasa 0,5 -1 buc
- wattmetru analogic tip PsLL, electrodinamic, 0-1500W, clasa 0,5 – 1buc
- multimetru MAVO – 35, magnetoelectric cu redresor clasa 1,0-; 1,5-, Ω1.0 – 2buc
- voltmetru analogic magnetoelectric 0-600V, clasa 0,2 - 1 buc
- clampmetru tip 640 D 600 A – 1buc
- multimetru digital tip DT9208A, masoara: Ω, V, A, F, Hz, tranzistoare, °C – 3 buc
- sursă de tensiune curent continuu PROTEK 3006 0-60V – 1buc
- sursă dubla de tensiune curent continuu tip 14102 -2 buc
- autotransformator tip EB-1597, 8A, 250V – 4 buc
- rezistență variabilă tip P -327, 0-111111 Ω -1buc
- contor trifazat de energie activă și reactivă tip ISKRA, MT100, 3x58/100, 5(6)A,50Hz, 0,5 Wh/imp, 0,05 Varh/imp.-1buc
- multimetru tip BELUK EMM-2, măsoară: P,S,Q, cosφ, energie activă,energiereactivă, U, I,frecvență. -1buc
- traductor trifazat de putere reactivă tip 2TQT-79 – 1buc
- traductor de curent alternativ tip TIA-79– 3 buc
- traductor trifazat de putere activă tip 2TPT-79 – 1buc
- punte WEATSTONE – tip RWh 2.1a – 2 buc
- voltmetru electrodinamic 0-150V, c.c si c.a , clasa 0,2 – 1buc
- punte RLC tip E0704-2buc
- sursă de semnal unificat 0-20 mA
- stand pentru măsurarea temperaturii cu termocuplu și termorezistențe
- stand pentru măsurarea deplasării liniare
- calculator Pentium 4
- placa achiziție AT-MIO 16XE50
- soft LabVIEW 6.1
- Osciloscop portabil HPS 10 - 2MHz, 20%
- Osciloscop fix Metrix - 20MHz, 20%
- Analizor de rețele electrice trifazate Circuitor
- traductor trifazat de putere activă cu instrument indicator (4-350 W) (uzura medie(10%))
- traductor trifazat de putere activă cu instrument indicator (3,5 W) (uzura medie(50%))
- traductor monofazat de putere activă cu instrument indicator (250 W) (uzura medie(10%))
- traductor trifazat de putere activă cu instrument indicator (2 kW) (uzura medie(20%))
- traductoarele de curent sunt tipul TPM 79 cu ieșire în buclă de curent 4-90 mA cu conectare directă.
- aparatele indicatoare sunt de tipul 3MC 96, clasa de precizie 1,5.
- autotransformator monofazat ATR 18 0-250 V(uzura medie (20%))
- aparate de măsură de panou de curent continuu tip 1 MC 72, clasa de precizie 1,5(uzura medie (20%))
- aparate de măsură de panou de curent continuu tip 1 EQ 72, clasa de precizie 1,5(uzura medie 15%)
- elemente de protecție diferențială tip electroaparataj (uzura medie (15%))
- panou de consum tip Electrotehnica UC 495- 1 , 100 mA (uzura medie (10%))
- soft Starter ABB tip ACS 501 Un=415 V, In=6,3 A, f2=0-120 Hz (uzura medie(20%))
- motor de curent continuu tip IFMA /ICPE cu rotorul disc și cu magneți permanenți, Un=80 V, Pn =1 kW (uzura medie (20%))
- Clampmetre de cc si ca.
- modul formator de impulsuri β L120 (uzura medie (15%))
- modul formator de impulsuri β A 723 (uzura medie (15%))
- modul formator de impulsuri LM 555/LM139 (uzura medie (10%))
- convertizor compactizat CCTR 400 12/250 (uzura medie (15%))
- panou de consum tip Electrotehnica UC 495- 1 , 100 mA (uzura medie (15%))
- redresor semicomandat tip PTC producție IPRS Băneasa (uzura medie (10%))
- elemente de circuit semiconductoare: diode D10N6, D25N16 (uzura medie (20%))
- condensatoare electrolitice (uzura medie (20%))
- rezistori bobinați (uzura medie (20%))
- inductanți (uzura medie (20%))
- sursă stabilizată 0-30 V/ 3A tip uc D883 (uzura medie (15%))
- Clampmetru cu funcție de măsurare a puterii Fluke
- redresor semicomandat tip CMM 250 V, 10A (uzura medie (10%))
- redresor complet comandat tip CMM 250 V, 5 A (uzura medie (20%))
- osciloscop dublu spot, tip TR – 4657 (uzura medie (18%))
- panou de consum tip Electrotehnica UC 495- 1 , 100 mA (uzura medie (15%))
- condensatoare electrolitice (uzura medie (15%))
- Multimetru electronic universal
- motor trifazat cu rotor în scurtcircuit tip UMEB 220/380 1,5 kW (uzura medie(12%))
- motor trifazat cu rotor în scurtcircuit tip FP-1 380/400 0,2 kW (uzura medie(16%))
- motor de curent continuu tip IFMA /ICPE cu rotorul disc și cu magneți permanențiUn=80 V, Pn =1 kW (uzura medie (16%))
- motor de curent continuu tip IFMA /ICPE cu rotorul disc și cu magneți permanențiUn=100 V, Pn =1,2 kW (uzura medie (20%))
- tahogenerator de curent continuu tip TG-6 , Un=170 V (uzura medie (20%))
- Traductoare de curent alternativ prin inducție
- Un=4x400 V c.a, 0-250 V c.c In=25 A: motor de curent continuu cu excitație compund Un=220 V, Pn=4 kW, tip UMEB(uzura medie (15%))



-
- tahogenerator de curent continuu tip TG-6 , $U_n=170\text{ V}$ (uzura medie (10%))
 - Placă de achiziție date National Instruments USB 6008
 - transformator de masura de tensiune 500/100V tip TIB05 - 2buc (uzura medie(12%))
 - contor de energie activa tip ELA 7Wdq¹/6, 3x100V, 5A, 50Hz, 4000imp/KWh(uzura medie (16%))
 - contor trifazat de energie reactiva tip T – 2CR32, 2400rot/KWh, 3x100V, 5A,50Hz, clasa 2,5 – 1buc (uzura medie (16%))
 - placă de achiziție date National Instruments USB 6009
 - contor trifazat de energie activa tip T-2CA43, 960 rot/KWh, 3x380/220, 3x5A,50Hz, clasa 2- 1 buc (uzura medie (12%))
 - contor trifazat de energie reactiva tip T-2CR43, 3x380/220, 3x5A, 50Hz, clasa 2,5– 1buc (uzura medie (14%))
 - balast pentru lampa cu mercur 220V, 250W, 960 rot/KWh, tip 3192, $\cos\varphi=0,55; 2,15\text{A}; 50\text{Hz}$.-3buc (uzura medie (14%))
 - lampa cu vapori de mercur HgLi-250W tip TUNGSRAM – 3 buc (uzura medie(20%))
 - transformator de masura de tensiune 30/5A, tip-CIBO-05 (uzura medie (20%))
 - Placă de achiziție date National Instruments AT-MIO 16E
 - contor monofazat de energie electrica activa tip 5CM4UD, 220V, 10(40)A, 50 Hz,480rot/KWh, clasa 2.-1buc (uzura medie (12%))
 - contor monofazat de energie electrica activa cu dublu tarif tip 5CM4DTB, 220V,10(40)A, 50 Hz, 480rot/KWh, clasa 2 – 1buc (uzura medie (12%))
 - contor monofazat de energie electrica TIP CEEM 16-11 (uzura medie (18%))
 - lampa cu vapori de sodiu tip 1LPNT – 250W – 3 buc (uzura medie (18%))
 - condensator tip MKP 18 μF , 250 V, 50/60Hz – 3buc (uzura medie (14%))
 - voltmetru analogic AEM E541, feromagnetic, (0-400V), 50Hz, clasa 1,5 (uzuramedie (20%))
 - voltmetru analogic AEM E541, feromagnetic, (0-400V), 50Hz, clasa 1,5 (uzura medie (20%))
 - frecventmetru analogic AEM44L1/220V,magnetoelectric cu redresor,45-55Hz,clasa 1,5 (uzura medie (16%)).
 - Luxmetru digital

Prezentarea laboratorului. Protecția muncii. • Măsurarea tensiunii și intensității în circuite de curent continuu și curent alternativ • Verificarea metrologică a mijloacelor de măsurare • Măsurarea rezistenței electrice • Măsurarea impedanței • Aparatură digitală • Utilizarea wattmetrului electrodinamic/digital pentru măsurarea puterii electrice în circuite de curent continuu • Utilizarea wattmetrului electrodinamic/digital pentru măsurarea puterilor electrice în circuite de curent alternativ • Măsurarea energiei electrice active în circuite de curent alternativ • Vizualizarea și măsurarea mărimilor variabile în timp. Osciloscopul analogic / digital • Instrumentație virtuală • Măsurarea / monitorizarea parametrilor în circuite electrice / electronice • Măsurarea dispozitivelor electronice • Verificare teoretică și practică
