



BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

Sisteme și echipamente de comunicații radio

afereant disciplinei Radio Communications Systems and Equipments

Laboratorul de Sisteme și echipamente de comunicații radio afereant disciplinelor Sisteme și Echipamente de Comunicații Radio și Radio Communications: Systems and Equipment, predate în anul IV, semestrul I la Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, specializările Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații și Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - Engleză, se află în București, Bdul. Iuliu Maniu Nr. 1-3, Corp A, Et. 3, Sala A306 și aparține Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Telecomunicații.

Informații laborator

- Indicativ sală: **A306**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **40.00 m²**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **120.00 m³**
- Laboratorul poate deservi până la: **15 studenți**

Resurse

- Monitor de servicii de radiocomunicații Rohde&Schwarz CMS50, 1 buc, 2006
 - Domeniul de frecvențe (0,4Hz , 1000MHz),
 - Modulație AM, FM
 - Intrare audiofrecvență
- Generator de semnal Rohde&Schwarz SML01, 1 buc, 2006
 - Domeniul de frecvențe (9kHz , 1100MHz),
 - Modulație AM, FM
 - Rezoluție 0,1 Hz
- Multimetre numerice Advantest R6552, 1 buc, 2006
 - Capabilitați pentru măsurarea ACV, DCV, ACA, DCA, R, C, Hz.
 - Măsurarea RMS pentru AC și DC
- Multimetre numerice Keysight 34450A, 2 buc, 2017
 - Capabilitați pentru măsurarea ACV, DCV, ACA, DCA, R, C, Hz.
 - Măsurarea RMS pentru AC și DC
- Milivoltmetre INSTEK GVT 418B, 14 buc, 2006
 - Măsurarea tensiuni AC RMS și dB
 - Domeniu de măsură 0.3mV - 100V
 - Domeniu de măsură în dB: -70dB : 40dB
 - Domeniu de frecvență: 10Hz - 1MHz.
 - Precizie 3%.
- Radioreceptoare YAMAHA TX-497, 2 buc, 2008
 - Benzile de radiodifuziune UL, UM, UUS.
- Radioreceptoare JVC KD-G332, 2 buc, 2008
 - Benzile de radiodifuziune UL, UM, UUS.
- Generatoare de semnal ATEN INSTRUMENTS AT8010D, 2 buc, 2008



- Domeniul de frecvențe (100kHz -1100MHz)
- Modulație AM, FM
- Măsurători automate Semnale de test 5mV, 1,275Vrms
- Set module emisie-recepție ME1000-300 ,1 buc, 2011
- Set module emisie-recepție Rigol TX1000 & RX1000, 3 buc, 2017
- Generator de semnal AGILENT N9310A, 1 buc, 2011
 - Domeniul de frecvențe (9kHz - 3000MHz)
- Analizor de spectru AGILENT N9320B, 1 buc, 2011
 - Domeniul de frecvențe (9kHz -3000MHz)
- Analizor de spectru Agilent E4402B, 4 buc, 2017
 - Domeniul de frecvențe (9kHz -3000MHz)

Teme de laborator

- Analiza bugetului de puteri pentru un lanț de comunicații radio
- Analiza blocurilor funcționale care intră în alcătuirea unui radioemițător
- Măsurarea sensibilității limitate de amplificare și de zgomot pentru receptoare radio AM și FM
- Măsurarea caracteristicii de selectivitate pentru receptoare radio AM și FM
- Măsurarea rejecției perturbațiilor pe frecvențele intermediară și imagine și a caracteristicii de fidelitate pentru receptoare radio AM și FM
- Simularea unui radioreceptor superheterodină folosind mediul SIMULINK
- Colocviu final de laborator

Discipline deservite

- Comunicatii RF/ Wireless (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Sisteme și echipamente de comunicații radio (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TST, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Radio Communications Systems and Equipments (Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații - TSTen, Licență, Anul 4, Semestrul 1)