Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti

Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi

Tehnologia Informaţiei

BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

Prelucrarea Digitala a Semnalelor

aferent disciplinei Analiza şi prelucrarea digitală a semnalelor video

Laboratorul de Prelucrarea Digitală a Semnalelor aferent disciplinei Prelucrarea Digitală a Semnalelor predată în anul 3, semestrul 6 la Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi Tehnologia informaţiei, se află în Leu – Corp B, sala B028 şi aparţine Universităţii POLITEHNICA Bucureşti, Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi Tehnologia informaţiei, Departamentul de Telecomunicaţii. Responsabil laborator: prof. Mihnea Udrea

Informaţii laborator

- Indicativ sală: **B028**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafaţa laboratorului este de aproximativ: **30.00 m^2**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **130.00 m^3**
- Laboratorul poate deservi până la: **15 studenţi**

Resurse

Calculatoare Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU 3,6 GHz, 15 buc, 2019

Teme de laborator

- Introducere în prelucrarea semnalelor video în mediul Matlab.
- Transformate pentru semnale bidimensionale. Transformata Cosinus Discretă, Sinus Discretă şi Walsh-Hadamard.
- Segmentarea spaţială a imaginilor şi cadrelor video.
- Compresia video MPEG.4.AVC/H.264.
- Compresia video HEVC/H.265.
- Algoritmi eficienţi pentru estimarea mişcării bidimensionale.
- Evaluare finală de laborator.

Discipline deservite

- Prelucrarea digitală a semnalelor (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele criptologiei 1 (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Antene şi propagare (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Bazele criptologiei 2 (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Procesoare de semnal în comunicaţii (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Introducere în prelucrarea imaginilor şi vedere artificială (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Prelucrarea digitală a semnalelor (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele criptologiei 1 (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)

- Bazele criptologiei 2 (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Introducere în prelucrarea imaginilor şi vedere artificială (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Bazele criptologiei 1 (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele criptologiei 2 (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Analiza şi prelucrarea digitală a semnalelor video (Tehnologii Multimedia pentru Producţia de Conţinut în Domeniul Audiovizualului şi Comunicaţiilor - PCON, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Analiza şi prelucrarea digitală a semnalelor video (Tehnologii Multimedia în Aplicaţii de Biometrie şi Securitatea Informaţiei - BIOSINF, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Percepţia şi captarea stimulilor vizuali (Tehnici Avansate pentru Imagistica Digitală - TAID, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Sisteme integrate (Comunicaţii Wireless Avansate - AWC, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Prelucrarea digitală a semnalelor (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele criptologiei 1 (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Antene şi propagare (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Bazele criptologiei 2 (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Procesoare de semnal în comunicaţii (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Introducere în prelucrarea imaginilor şi vedere artificială (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Prelucrarea digitală a semnalelor (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele criptologiei 1 (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele criptologiei 2 (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Introducere în prelucrarea imaginilor şi vedere artificială (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TSTen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Bazele criptologiei 1 (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Bazele criptologiei 2 (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Analiza şi prelucrarea digitală a semnalelor video (Tehnologii Multimedia pentru Producţia de Conţinut în Domeniul Audiovizualului şi Comunicaţiilor - PCON, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Analiza şi prelucrarea digitală a semnalelor video (Tehnologii Multimedia în Aplicaţii de Biometrie şi Securitatea Informaţiei - BIOSINF, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Percepţia şi captarea stimulilor vizuali (Tehnici Avansate pentru Imagistica Digitală - TAID, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Sisteme integrate (Comunicaţii Wireless Avansate - AWC, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)