



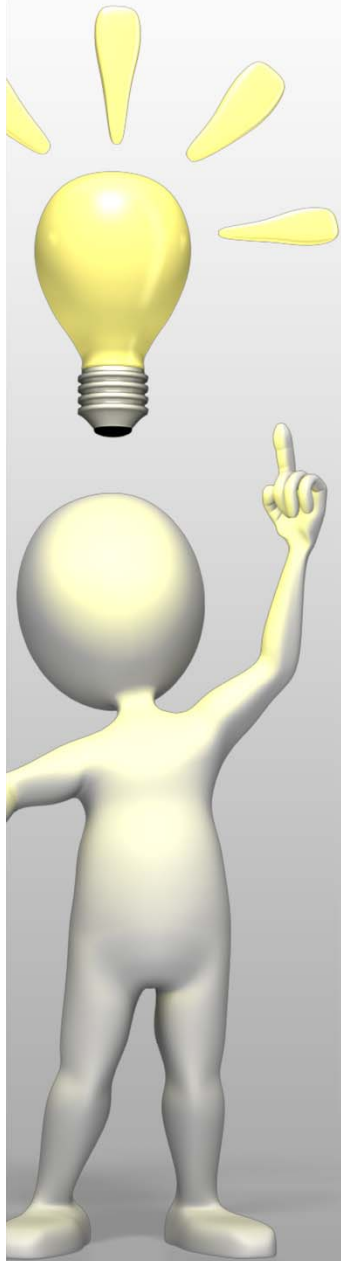
Prezentarea direcțiilor de masterat

Facultatea de Electronică,
Telecomunicații și
Tehnologia Informației Iași

Structura programului

- Durata: 2 ani
- 3 semestre activitate didactică de predare (cca. 4 discipline, ~16 ore) și studiu individual (cca. 10 ore)
- 1 semestru elaborarea lucrării de disertație

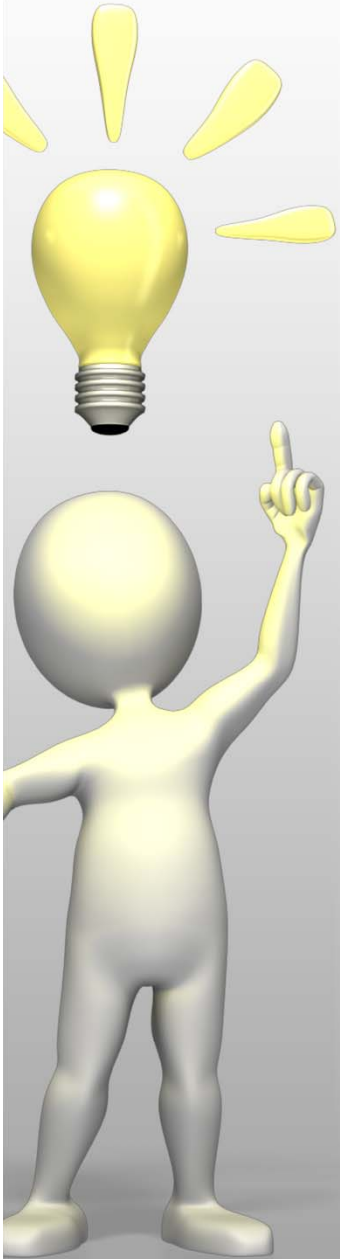
Oportunități

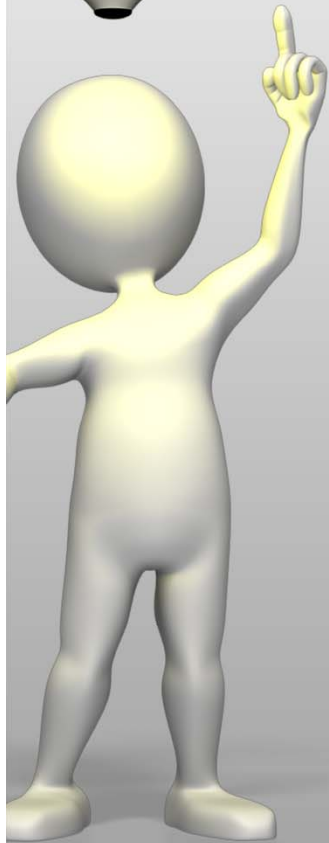


- **burse de studii** oferite de către firme de profil
- **burse de mobilități** în țări cu care se derulează programul Erasmus / Socrates. Annual 5-10 masteranzi participă la aceste programe în Grecia, Belgia, Finlanda, Germania, Franța, Portugalia.
- participarea la **concursuri studențești** locale și naționale
La edițiile din ultimii ani ale concursurilor studențești, masteranzii s-au clasat pe locuri fruntase, obținând numeroase premii.
- **stagii de practică** la firme de renume, facultatea având relații de colaborare cu firme precum *Infineon* sau *Continental*
- realizarea de **proiecte** care să fie premiate și implementate de către firme

Motivații

- direcțiile de master răspund cererii crescânde de pe piața muncii care vizează specialiști în domenii tehnologice de vârf
- absolvenții sunt familiarizați cu tehnicile de proiectare asistată de calculator și programare a aplicațiilor
- învățarea se bazează pe utilizarea avansată a instrumentelor de proiectare asistată de calculator





Oferta educațională

Competențe dobândite

Perspective profesionale

Întrebări și răspunsuri



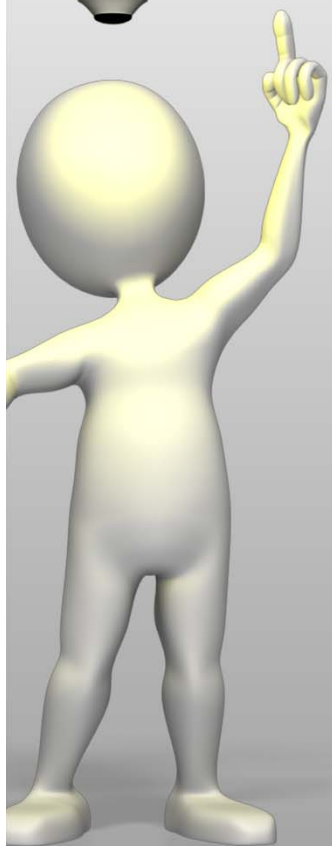
**SAEA |
SEII**



TMPS | PCVA



RC | RD



Oferta educațională

Competențe dobândite

Perspective profesionale

Întrebări și răspunsuri



**SAEA |
SEII**

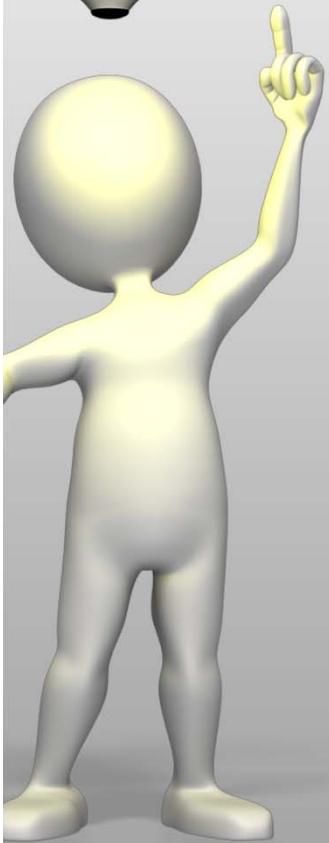


TMPS | PCVA



RC | RD

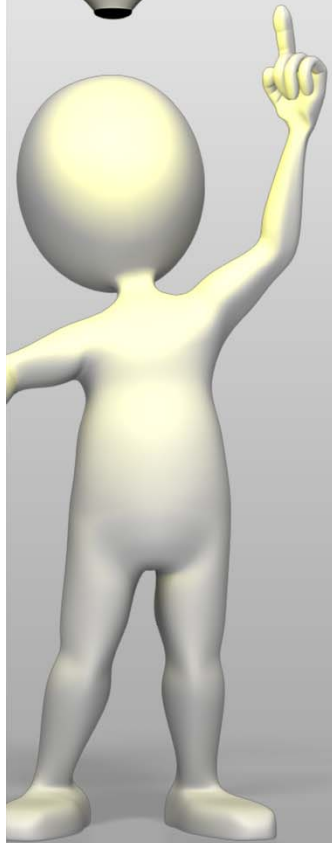




TMPS: Aspecte specifice

Familiarizarea cu metode de prelucrare a semnalelor cu aplicabilitate in echipamentele actuale; aprofundarea metodelor de implementare a algoritmilor in siliciu (proiectarea circuitelor integrate analogice, digitale si *mixed signal*).





TMPS: Cadre didactice

Prof. dr. ing. Liviu Goraș

Prof. dr. ing. Iulian Ciocoiu

Conf. dr. ing. Alexandru Lazăr

Șef lucr. dr.ing. Radu Matei

Șef lucr. dr. ing. Liviu Țigăeru

Șef lucr. dr. ing. Paul Ungureanu

Prof. dr. ing. Victor Grigoraș

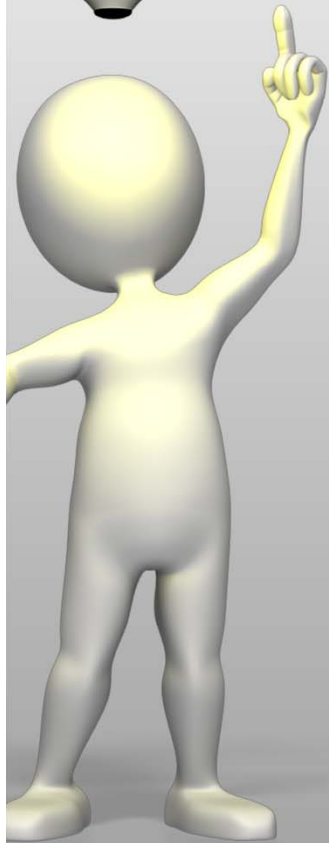
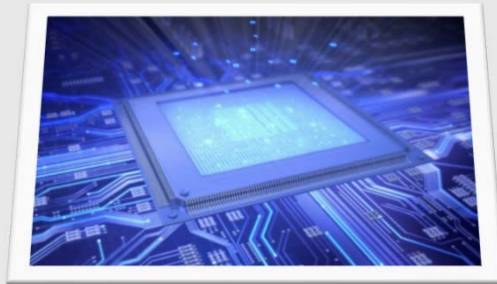
Prof. dr. ing. Adriana Sîrbu

Șef lucr. dr. ing. A. Maiorescu

Șef lucr.dr.ing. Arcadie Crăcan

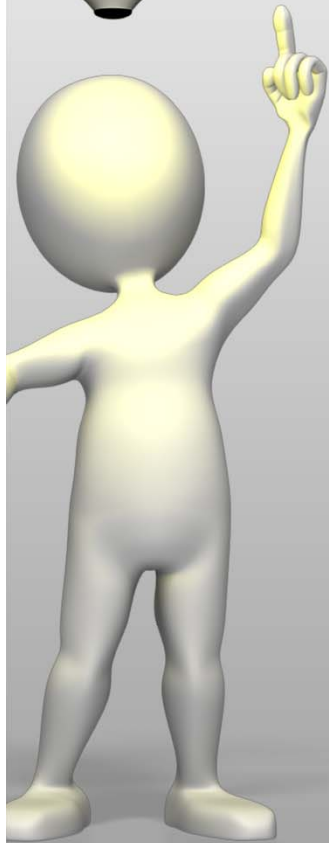


TMPS: Cursuri



Cursuri orientate spre **prelucrare semnalelor**:

- Complemente de teoria semnalelor si sistemelor
- Circuite si sisteme neliniare
- Sinteza filtrelor electrice
- Elemente de inteligență artificială
- Instrumentație virtuală



Cursuri orientate spre **implementarea în siliciu:**

- Arhitecturi hard si soft pentru prelucrarea semnalelor
- Aplicatii ale microcontrolerelor si procesoarelor de semnal
- Proiectarea circuitelor integrate de prelucrare analogica a semnalelor
- Proiectarea circuitelor integrate de prelucrare digitală a semnalelor
- Verificarea functionala a circuitelor integrate digitale
- Tehnologii microelectronice

DEPARTMENTS: **Microtechnologies**

- Analog VLSI circuits design
- Digital VLSI circuits design
- CMOS, bipolar technologies
- IC design software instruments
- VLSI for DSP
- Testing and verification



RESEARCH INTERESTS

- Power electronics: efficient power converters, green energy
- Communications: mobile, coding techniques, wireless
- DSP: compression, pattern recognition
- Nonlinear image processing
- Intelligent technologies: neural, fuzzy, genetic algorithms
- Biometrics, HCI



- 3 research centers
- 8 PhD advisors
- official IEEE symposium



RESEARCH GROUPS

- **Biomedical Engineering and Intelligent Technologies**
Contact person: Prof. H.N. Teodorescu
Email: hteodor@etti.tuiasi.ro
- **Nonlinear Signal Processing**
Contact person: Prof. Liviu Goras
Email: lgoras@etti.tuiasi.ro
- **Micro and Nanostructures Modeling**
Contact person: Prof. Irinel Casian-Botez
Email: icasian@rf-opto.etti.tuiasi.ro



RESEARCH GROUPS

Nonlinear signal processing

- pattern recognition
- nonlinear 1D and 2D signal processing
- neural networks, CNN's
- biometric applications
- VLSI for DSP

Fields of interest

- compressed sensing
- image processing using CNN's
- chaotic synchronization
- face recognition

Priorities



RESEARCH GROUPS

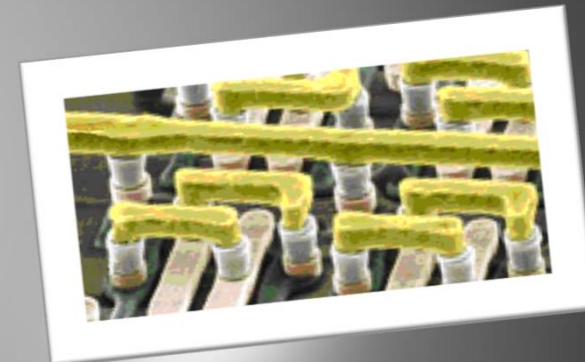
Micro and nano structures modeling

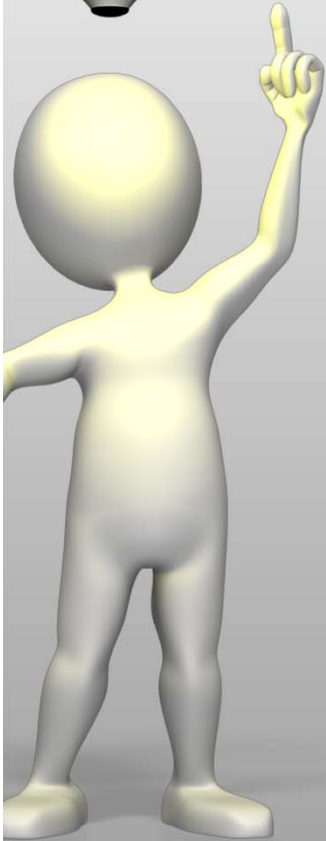
- nano-electronics
- photonics
- integrated micro/nano-systems
- optical communications

Fields of interest

- high-frequency controlled filter design
- microwave devices and circuits
- analog and digital VLSI design

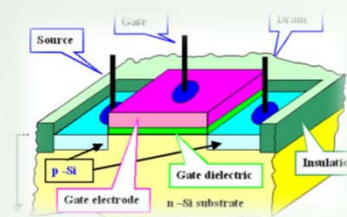
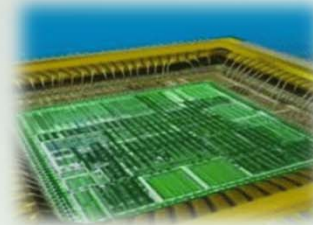
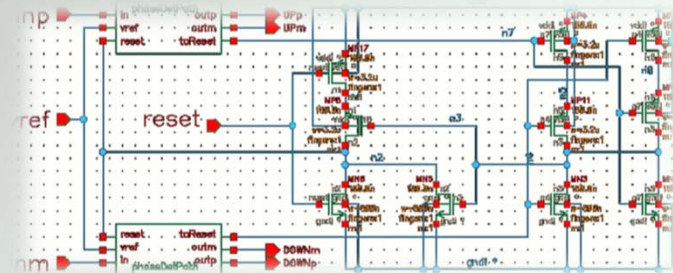
Priorities

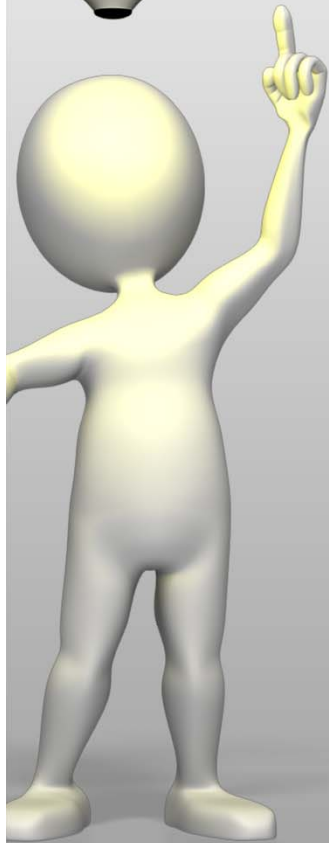




TMPS: Baza materială

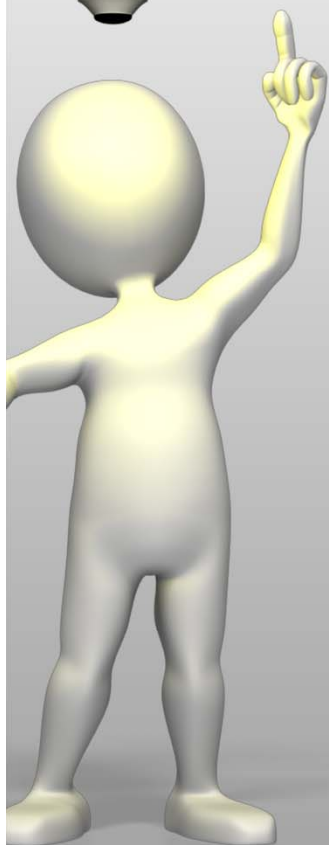
- 2 rețele de calculatoare – PCLP și SCS
- Laborator SCS cu echipamente de măsură interfațabile și calculatoare
- Licențe soft (Cadence, Matlab, LabWindows)
- **suport pentru activități individuale (proiect independent)**
- materiale didactice tipărite și în format electronic
- 1 centru de cercetare





TMPS: Lucrări de disertație

- proiectare circuite VLSI care includ: amplificatoare, filtre, oscilatoare, filtre cu capacități comutate, circuite neliniare
- filtre active cu mod de lucru în curent
- dezvoltarea aplicațiilor embedded și DSP
- proiectarea și verificarea blocurilor de procesare digitală
- proiectarea convertoarelor analog-digitale
- sistem de criptare, generator haotic de zgomot
- prelucrarea imaginilor: filtrare, extragere de trăsături, recunoaștere de forme, compresie
- aplicații biometrice: recunoașterea fețelor
- prelucrarea semnalelor biomedicale



Oferta educațională

Competențe dobândite

Perspective profesionale

Întrebări și răspunsuri



**SAEA |
SEII**

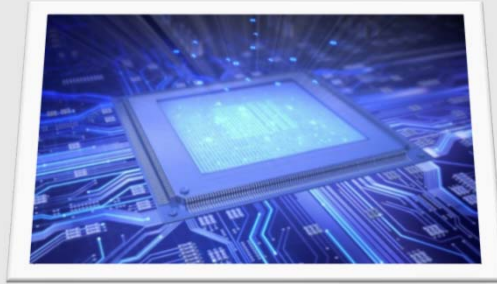
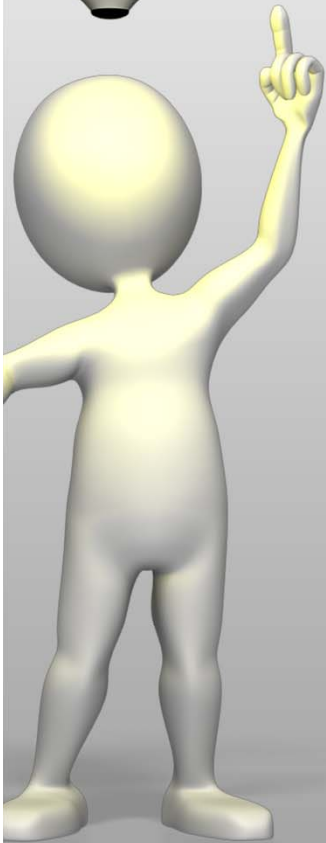


TMPS | PCVA



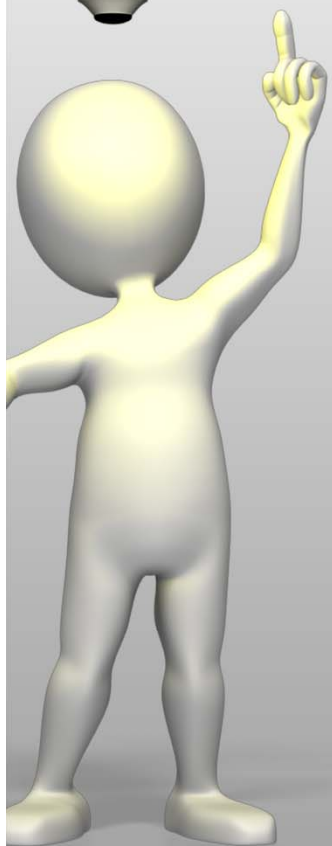
RC | RD





TMPS: Competențe

- proiectarea, implementarea și verificarea circuitelor integrate analogice și digitale
- prelucrarea analogică și digitală a semnalelor
- proiectarea unor sisteme de achiziție de date
- proiectarea aplicațiilor care folosesc procesoare de semnal și circuite programabile (FPGA)
- dezvoltarea de aplicații software pentru comunicații și electronica industrială folosind microcontrolere



Oferta educațională

Competențe dobândite

Perspective profesionale

Întrebări și răspunsuri



**SAEA |
SEII**

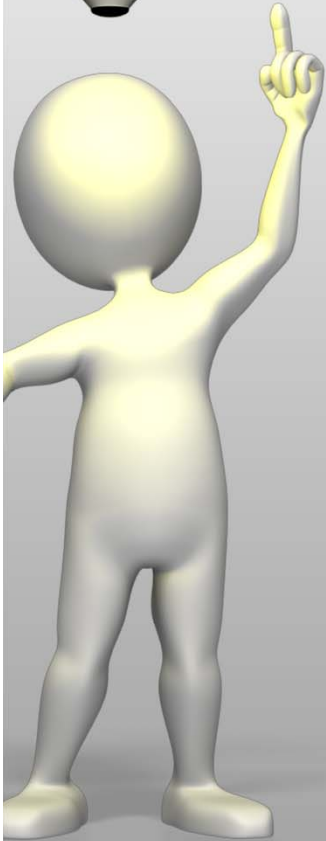


TMPS | PCVA



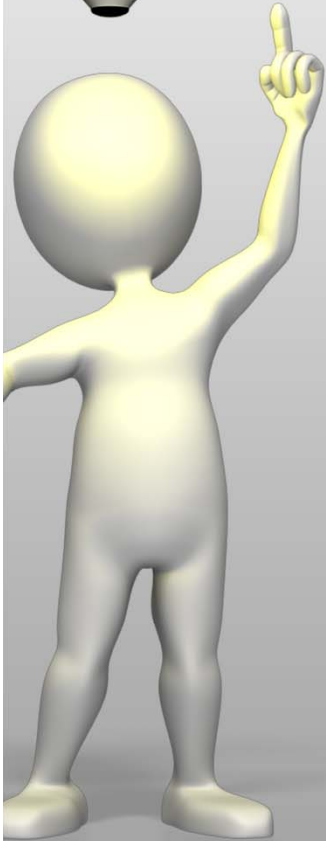
RC | RD





TMPS: Angajare

- proiectarea circuitelor integrate analogice și digitale (**Infineon, Microchip - Bucuresti**)
- proiectare de circuite și sisteme electronice folosind micro-controlere și procesoare de semnal (**Continental - Iasi**)
- Silicon Service Iasi – subcontractor AMD, Fujitsu
- verificarea functionala a sistemelor digitale (**NoBug - Iasi**)
- Prelucrarea imaginilor si senzori CCD (**Tesera – Bucuresti**)
- Marquardt Sibiu



TMPS: Ocupații specifice

- inginer proiectant circuite integrate analogice
- inginer proiectant circuite integrate digitale
- inginer testare și verificare circuite integrate
- arhitect de sistem VLSI
- inginer programator – sisteme software
- inginer proiectare și exploatare pentru sisteme cu comandă electronică
- inginer testare de echipamente electronice
- inginer proiectare și exploatare pentru sisteme cu microcontrolere

Întrebări ...

