



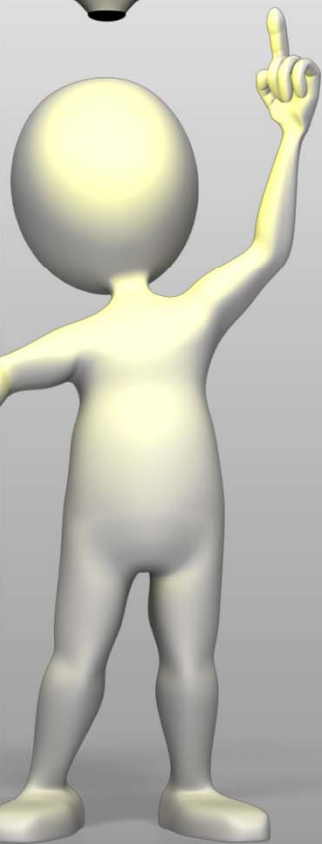
Prezentarea programelor de licență

Facultatea de Electronică,
Telecomunicații și
Tehnologia Informației Iași

Astăzi vom vorbi despre ...

- Oferta educațională
- Competențe dobândite
- Perspective profesionale
- Întrebări și răspunsuri





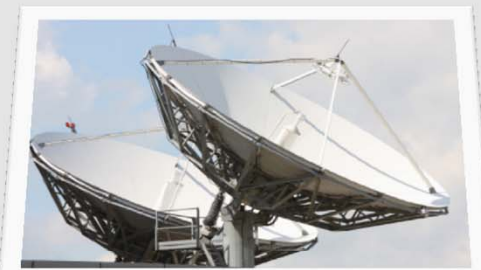
- **Oferta educațională**
- **Competențe dobândite**
- **Perspective profesionale**
- **Întrebări și răspunsuri**



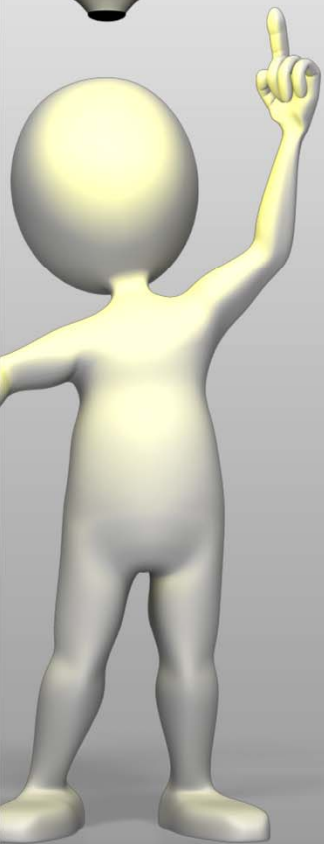
**Electronică
aplicată**



**Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii**



**Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații**



Oferta educațională

Competențe dobândite

Perspective profesionale

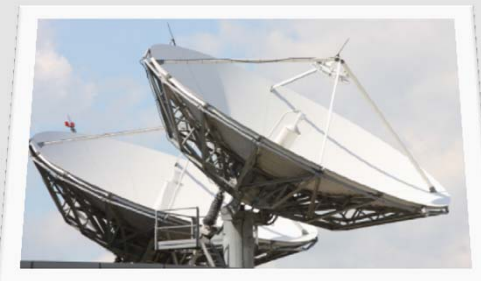
Întrebări și răspunsuri



**Electronică
aplicată**

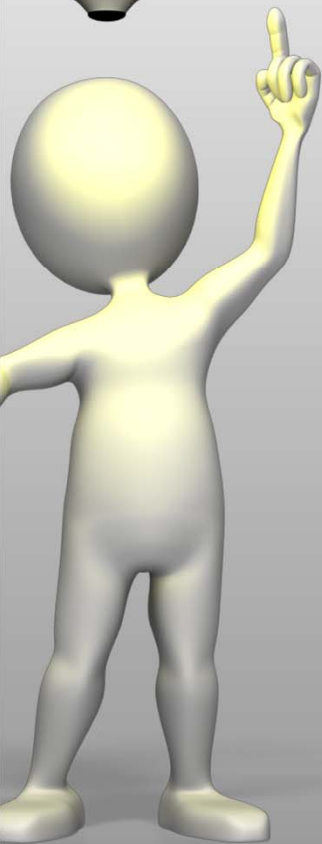


**Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii**



**Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații**





Oferta educațională
Competențe dobândite
Perspective profesionale
Întrebări și răspunsuri



**Electronică
aplicată**

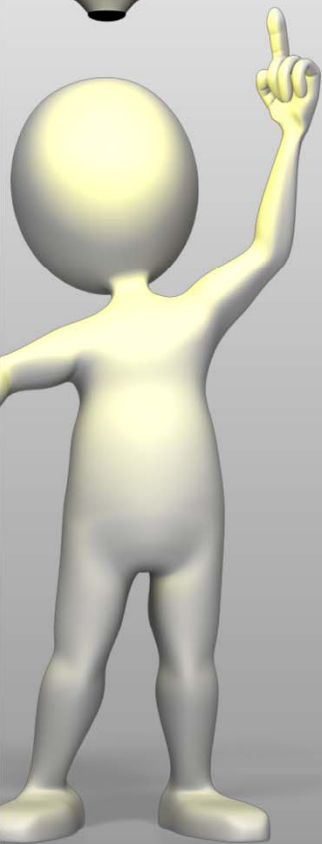


**Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii**



**Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații**

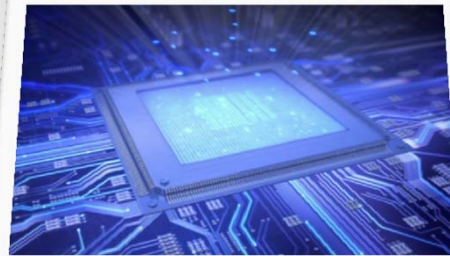




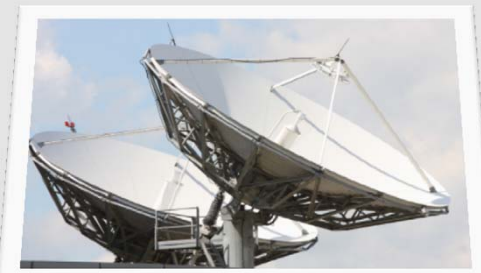
Oferta educațională
Competențe dobândite
Perspective profesionale
Întrebări și răspunsuri



**Electronică
aplicată**



**Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii**



**Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații**





Oferta educațională

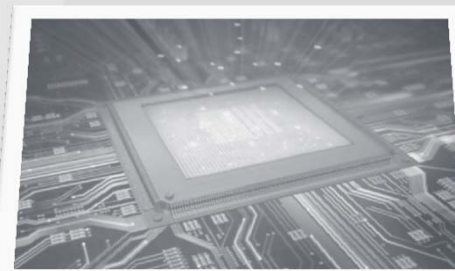
Competențe dobândite

Perspective profesionale

Întrebări și răspunsuri



**Electronică
aplicată**

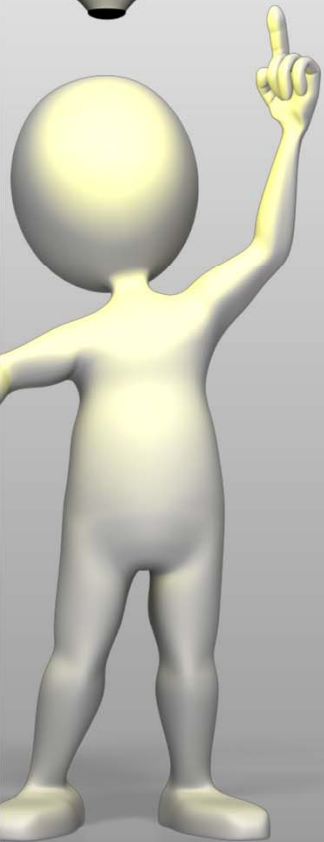


**Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii**

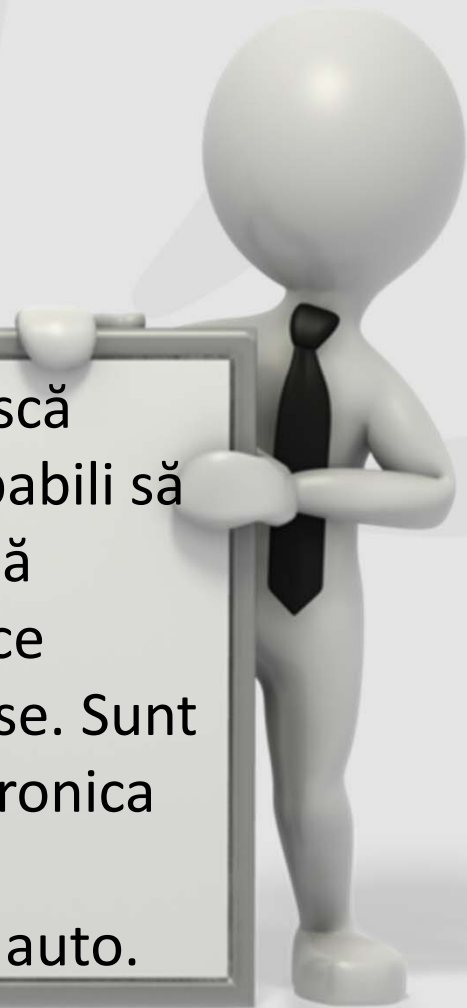


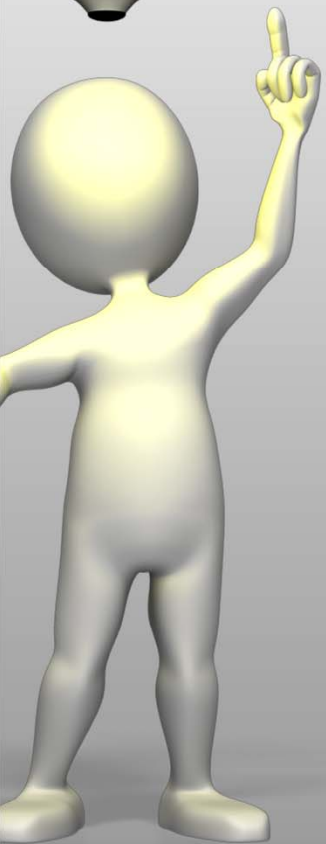
**Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații**

Aspecte specifice



Urmărește să pregătească ingineri electroniști capabili să proiecteze și să întrețină echipamente electronice industriale foarte diverse. Sunt vizate în principal electronica industrială, electronica medicală și electronica auto.





Cadre didactice

Prof. dr. ing. H.N. Teodorescu

Prof. dr. ing. Doru-Florin Chiper

Prof. dr. ing. Dan Dobrea

Conf. dr. ing. Ovidiu Ursaru

Conf. dr. ing. Dorin Neacsu

Conf. dr. ing. Cristian Aghion

Conf. dr. ing. Liliana Vornicu

Conf. dr. ing. Adrian Brezulianu

Conf. dr. ing. Tecla Goraș

Conf. dr. ing. Nicolae Lucanu

Conf. dr. ing. Irinel Pletea

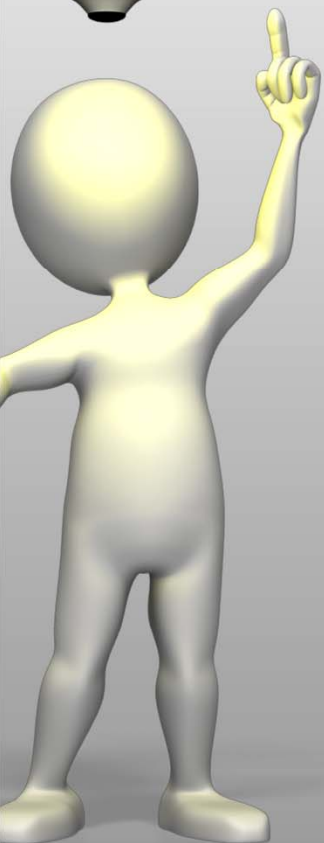
Conf. dr. ing. Marius Zbancioc

Șef lucr. dr.ing. Cristian Andriesei

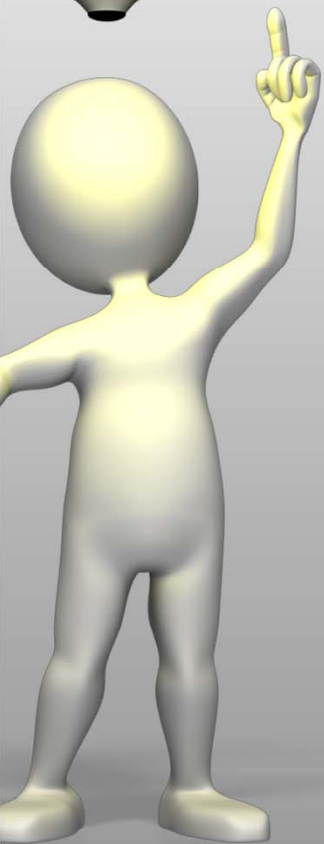
Șef lucr. dr. ing. Dan Cepăreanu

Șef lucr. dr.ing. Roxana Florescu

Șef lucr. dr.ing Marius Hagan



- specializarea răspunde cererii crescânde de pe piața muncii care vizează specialiști în domeniul electronicii auto, a întreținerii echipamentelor medicale moderne, a surselor regenerabile de energie și a instalațiilor industriale de putere
- absolvenții sunt familiarizați cu tehnicile de proiectare și programare a aplicațiilor care folosesc microcontrolere și procesoare de semnal
- folosirea intensivă a instrumentelor de proiectare asistată de calculator



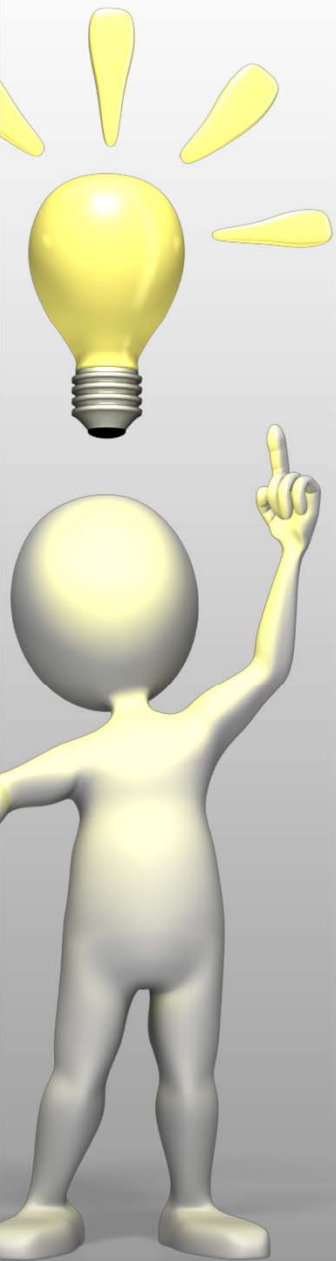
Cursuri

Cursuri ingineresti din domeniu

- Dispozitive electronice
- Circuite electronice fundamentale
- Semnale, circuite și sisteme
- Circuite integrate digitale
- Aparate electronice de măsură și control
- Televiziune
- Circuite logice programabile
- Rețele de calculatoare și sisteme distribuite
- Sisteme audio-video
- Tehnica microundelor

Cursuri

Cursuri ingineresti de specialitate

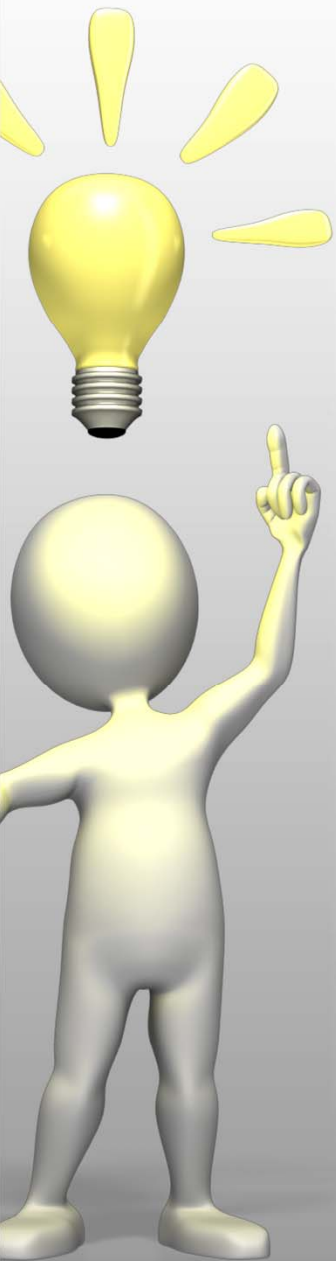
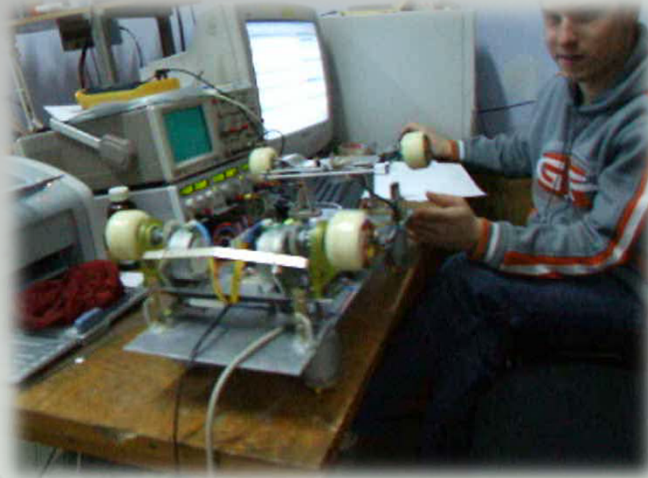


- Electronică industrială
- Electronică și informatică medicală
- Electronică auto
- Automate programabile
- Microprocesoare și microcontrolere
- Bazele sistemelor de achiziție a datelor
- Senzori și traductoare
- Echipamente periferice și interfață om-calculator
- Compatibilitate electromagnetică

Baza materială



- 6 laboratoare de specialitate, dotate cu echipamente, *software* și aparatură modernă
- **suport pentru activități extrașcolare (concursuri studențești)**
- numeroase sisteme de dezvoltare cu μP și μC
- materiale didactice tipărite și în format electronic



Oportunități



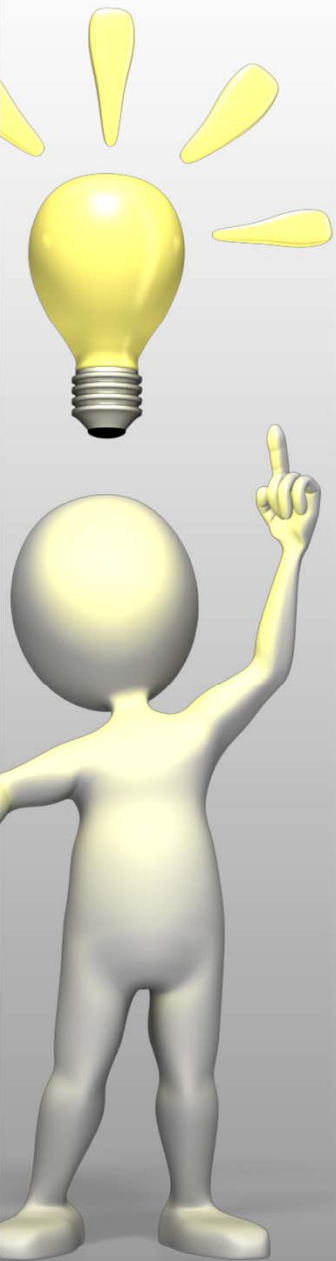
Club de microcontrolere

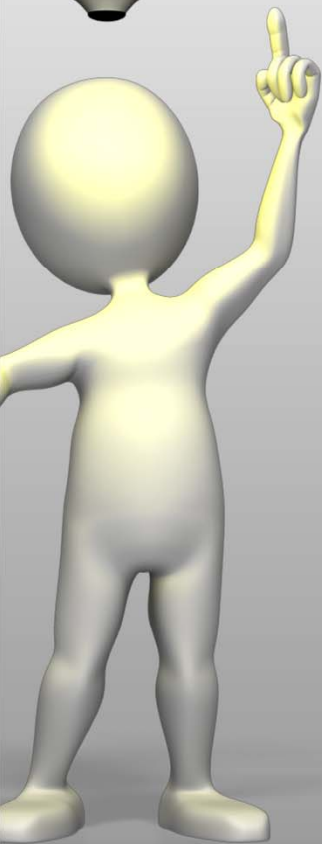
- **burse de studii** oferite de către firme de profil
- **burse de mobilități** în țări cu care se derulează programul Erasmus+. Anual 5-10 studenți ai specializării participă la aceste programe în Belgia, Germania, Franța, Portugalia, Italia, Spania.
- participarea la **concursuri studențești** locale și naționale

La edițiile din ultimii ani ale concursurilor orientate spre aplicații ale microcontrolerelor studenții specializării s-au clasat pe locuri fruntașe, obținând numeroase premii.

- **stagii de practică** la firme de renume, facultatea având relații de colaborare cu firme precum **Continental, Preh, Autoliv**
- realizarea de **proiecte** care să fie premiate și implementate de către firme

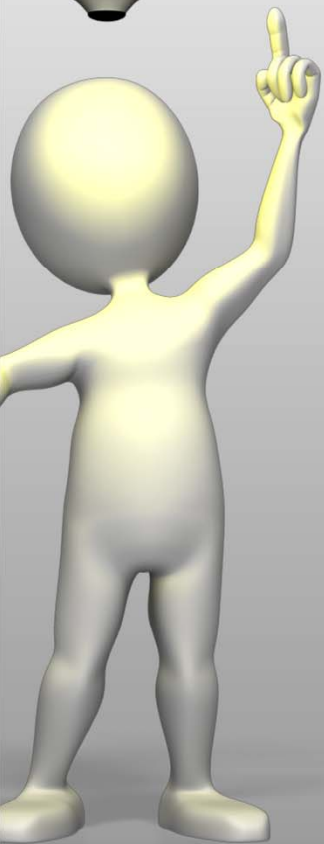
Concurs M. Konteschweller





Proiecte de licență

- *Smart Car* (premiu **Concurs Siemens VDO**)
- sistem de asistare la schimbarea treptelor de viteză (premiu **Concurs Continental**)
- proiectarea și simularea unor circuite de putere: convertoare, redresoare, invertoare
- algoritmi de prelucrare a semnalelor biomedicale
- tehnologii inteligente de procesare a semnalelor (rețele neurale, sisteme *fuzzy*)
- prelucrarea semnalelor vocale
- sisteme de interfațare om-calculator folosind procesoare numerice de semnal
- aplicații auto folosind microcontrolere



Oferta educațională

Competențe dobândite

Perspective profesionale

Întrebări și răspunsuri



Electronică
aplicată

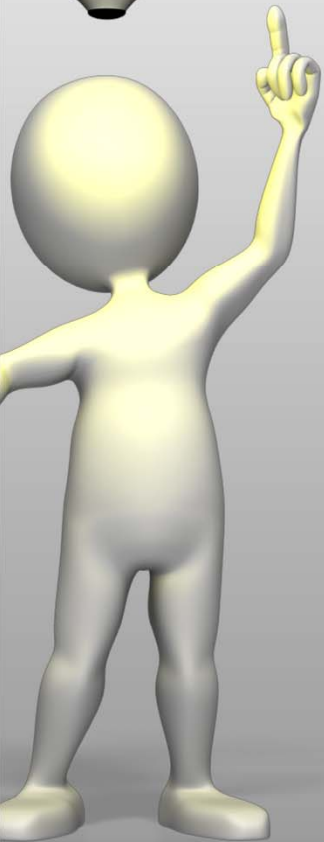


Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii



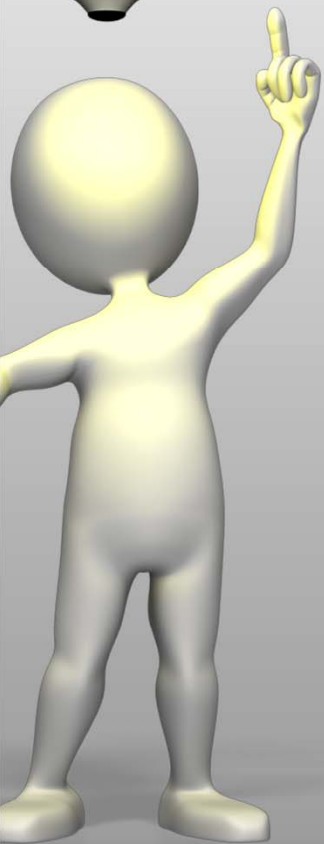
Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații

Aspecte specifice



Urmărește instruirea studenților în proiectarea circuitelor VLSI, analogice și digitale. Sunt vizate aspecte de proiectare și de implementare, cu accent pe tehnologiile CMOS, bipolar și BiCMOS, descriere hardware, *layout*, încapsulare, testare.





Cadre didactice

Prof. dr. ing. Liviu Goraș
Prof. dr. ing. Iulian Ciocoiu

Conf. dr. ing. Mihai Florea
Conf. dr. ing. Damian Imbrea
Conf. dr. ing. Cristian Neacșu

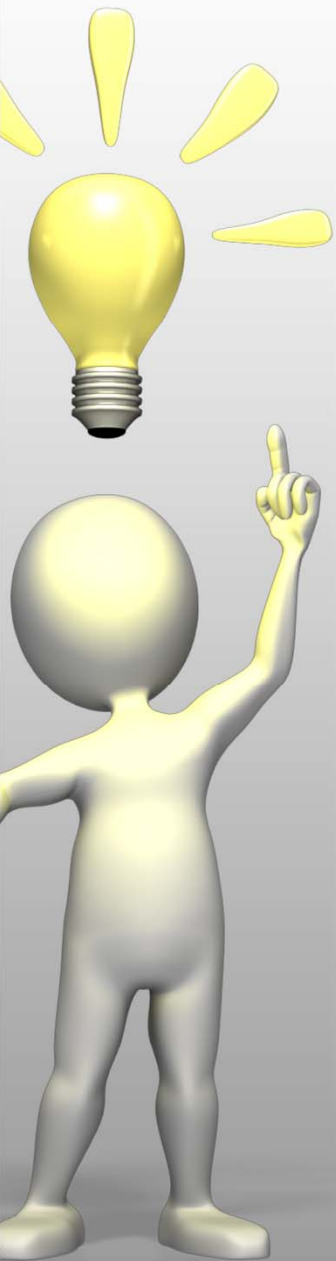
Șef lucr. dr. ing. A. Maiorescu
Șef lucr. dr.ing. Radu Matei
Șef lucr. dr. ing. Liviu Țigăeru
Șef lucr. dr. ing. Paul Ungureanu

Prof. dr. ing. Victor Grigoraș

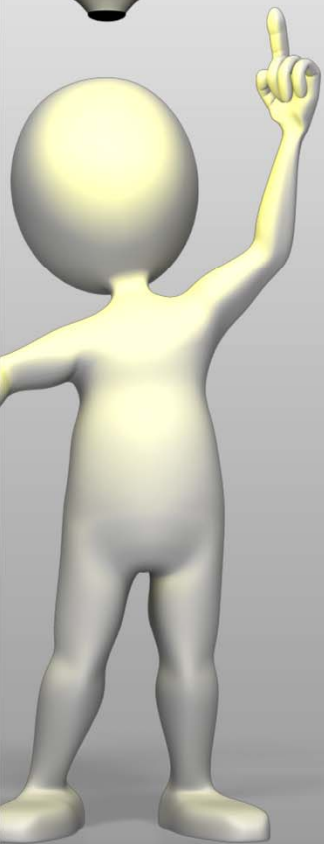
Conf. dr. ing. Neculai Cojan
Conf. dr. ing. Alexandru Lazăr

Asist. ing. Nicolae Patache
Asist. ing. Gabriel Bonteanu

Motivații



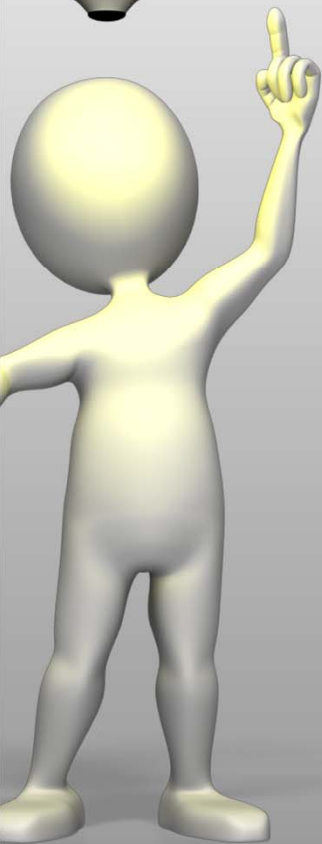
- specializarea răspunde cererii crescânde de pe piața muncii care vizează specialiști în domeniul proiectării, testării și verificării circuitelor integrate VLSI analogice și digitale
- absolvenții sunt familiarizați cu tehnicile de proiectare și programare a aplicațiilor care folosesc microcontrolere și procesoare de semnal
- folosirea intensivă a instrumentelor de proiectare asistată de calculator



Cursuri

Cursuri ingineresti din domeniu

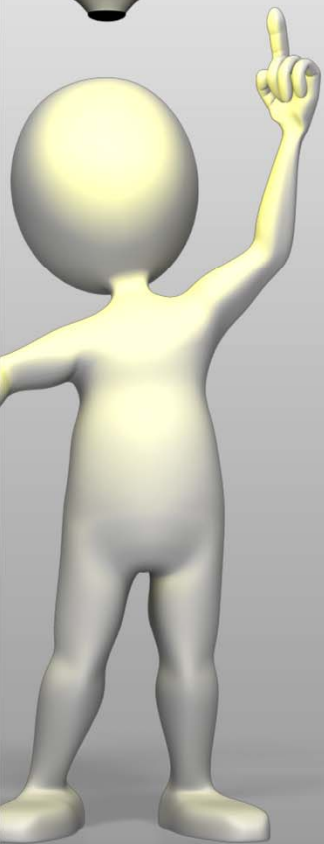
- Dispozitive electronice
- Circuite electronice fundamentale
- Semnale, circuite și sisteme
- Circuite integrate analogice
- Televiziune
- Introducere în comunicații
- Rețele de calculatoare
- Tehnica microundelor
- Limbaje de descriere *hardware*
- Sisteme pentru interfațarea calculatoarelor



Cursuri

Cursuri ingineresti de specialitate

- Modelarea componentelor electronice
- Tehnici de proiectare VLSI analogice
- Sinteza circuitelor analogice
- Perturbații și zgomote în structuri integrate
- Structuri integrate pentru aplicații de putere
- Algoritmi și structuri paralele de calcul
- Circuite integrate pentru prelucrarea semnalelor
- Tehnici de proiectare VLSI digitale



Cursuri

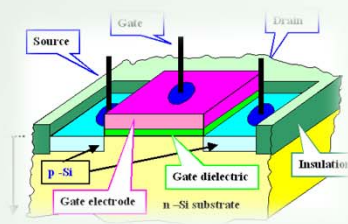
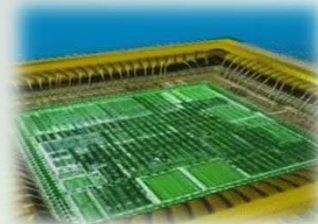
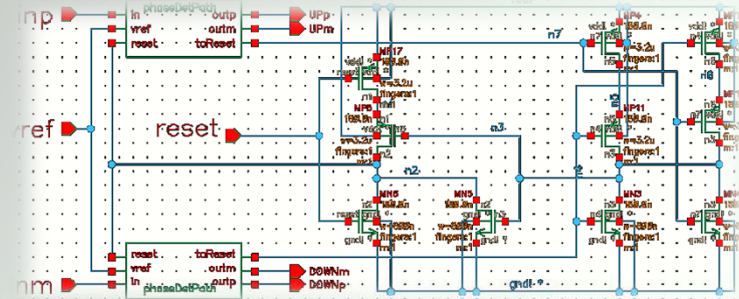
Cursuri ingineresti de specialitate

- Testare și testabilitate
- Introducere în verificare
- Circuite VLSI reconfigurabile
- Bazele tehnologice ale microelectronicii
- Optoelectronică

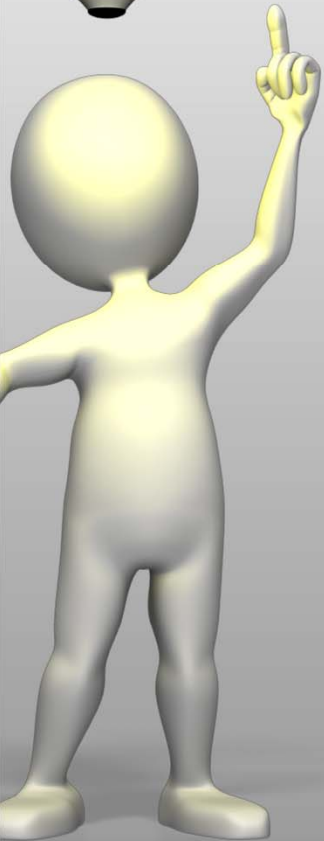
Baza materială



- 4 laboratoare de specialitate, dotate cu tehnică de calcul și instrumente de proiectare a circuitelor integrate
- **suport pentru activități extrașcolare (concursuri studențești)**
- practică la firme de profil
- materiale didactice tipărite și în format electronic



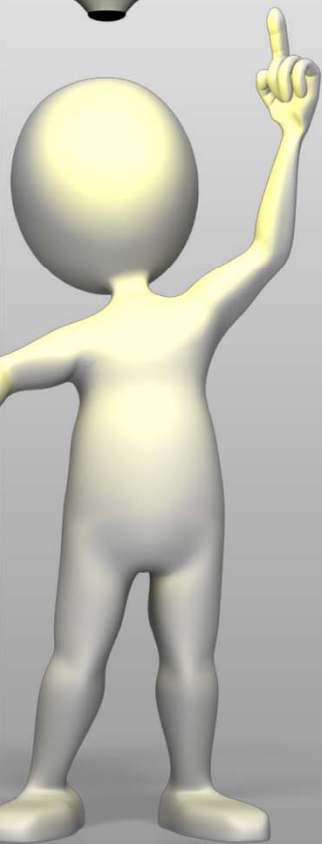
Oportunități



- **burse de studii** oferite de către firme de profil
- **burse de mobilități** în țări cu care se derulează programul Erasmus+. Anual 5-10 studenți ai specializării participă la aceste programe în Belgia, Germania, Franța, Portugalia, Italia, Spania.
- participarea la **concursuri studențești** locale și naționale

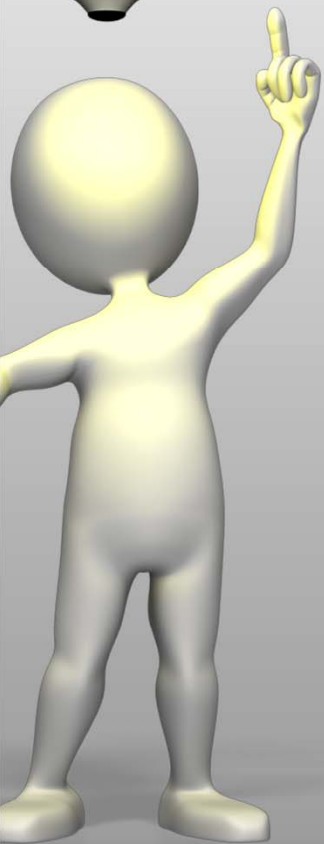
La edițiile din ultimii 5 ani ale concursului "T. Tănăsescu", orientat spre proiectarea circuitelor integrate analogice, studenții specializării s-au clasat pe locuri fruntașe, obținând numeroase premii I.

- **stagii de practică** la firme de renume, facultatea având relații de colaborare cu firme precum **Infineon** sau **Microchip**
- realizarea de **proiecte** care să fie premiate și implementate de către firme



Proiecte de licență

- proiectare circuite VLSI care includ: amplificatoare, filtre, oscilatoare, filtre cu capacități comutate, circuite neliniare
- filtre active cu mod de lucru în curent
- amplificator audio cu modulația impulsurilor în durată
- convertor A/D algoritmic
- aplicații ale rețelelor neurale artificiale
- sistem de criptare, generator haotic de zgomot
- prelucrarea imaginilor: filtrare, extragere de trăsături, recunoaștere de forme, compresie
- aplicații biometrice: recunoașterea fețelor, ECG
- prelucrarea semnalelor biomedicale



Oferta educațională

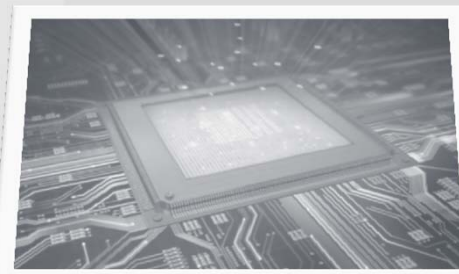
Competențe dobândite

Perspective profesionale

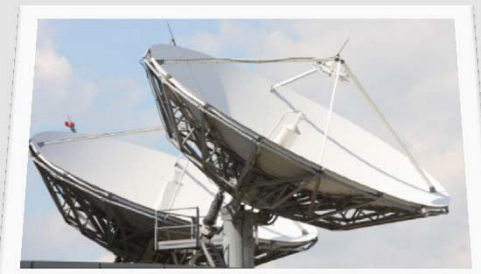
Întrebări și răspunsuri



Electronică
aplicată

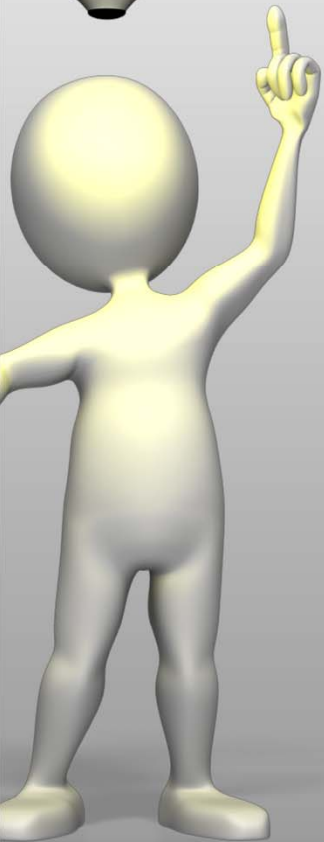


Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii

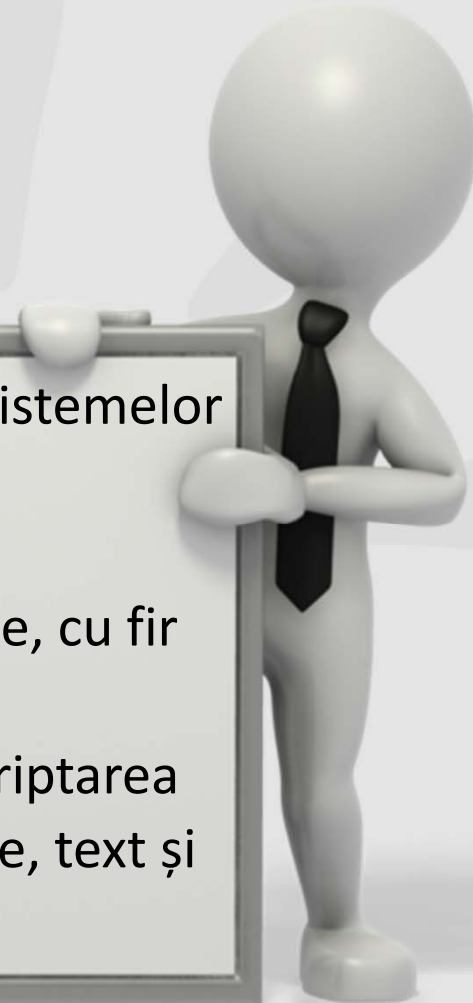


Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații

Aspecte specifice



- Studiul tehnologiilor și sistemelor de telecomunicații.
- Proiectarea rețelelor de comunicații fixe și mobile, cu fir sau *wireless*.
- Achiziția, compresia și criptarea semnalelor de voce, date, text și imagini.





Cadre didactice

Prof.dr.ing. Daniela Tărniceriu

Prof.dr.ing. Ion Bogdan

Prof.dr.ing. Irinel Casian-Botez

Prof.dr.ing. Adriana Sîrbu

Prof.dr.ing. Petruț Duma

Prof.dr.ing. Radu Bozomitu

Conf.dr.ing. Luminița Scripcariu

Conf.dr.ing. Dănuț Burdia

Conf.dr.ing. Ciprian Comșa

Conf.dr.ing. Radu Damian

Șef lucr.dr.ing. Daniel Mătășaru

Șef lucr.dr.ing. Felix Diaconu

Șef lucr. dr.ing. Nicolae Cleju

Șef lucr. dr.ing. Lucian Trifina

Șef lucr. dr.ing. Daniela Ionescu

Șef lucr. dr. ioing.Monica Dobrea

Șef lucr. dr.ing. Vlad Chiriac

Asist. dr.ing. Mirela Rotopănescu



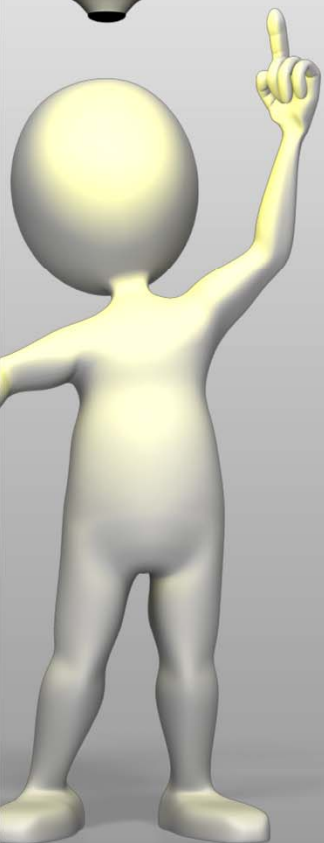
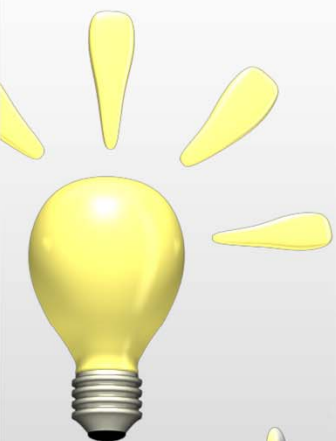
telecom.etti.tuiasi.ro



Specializarea "Tehnologii și sisteme de telecomunicații" formează specialiști în:

- telefonie mobilă
- radiocomunicații digitale
- comunicații prin fibră optică
- Internet
- administrarea rețelelor
- securitate cibernetică
- servicii de VoIP
- dezvoltarea de aplicații web
- baze de date

Cerc studențesc de rețele de calculatoare și securitate cibernetică

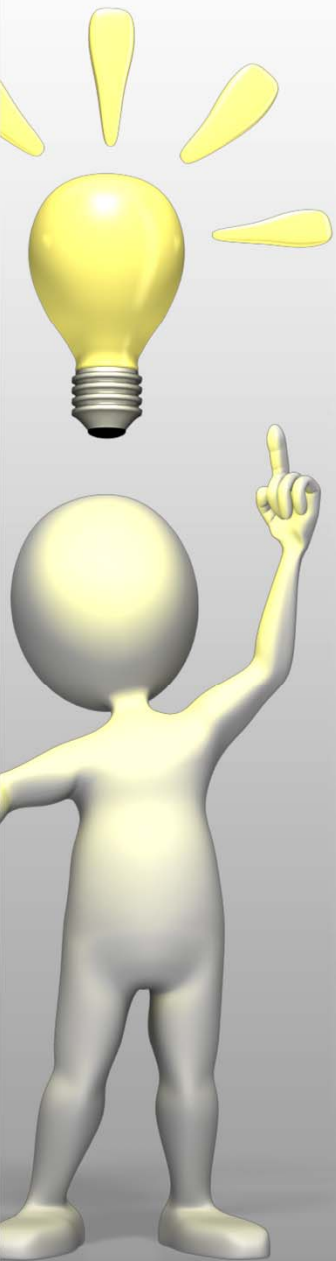


Cursuri

Cursuri ingineresti din domeniu



- Introducere in comunicatii
- Televiziune
- Rețele de calculatoare și sisteme de operare
- Prelucrarea digitală a semnalelor
- Tehnica microundelor
- Proiectarea asistată de calculator a sistemelor analogice și digitale
- Aparare electronice de măsură și control

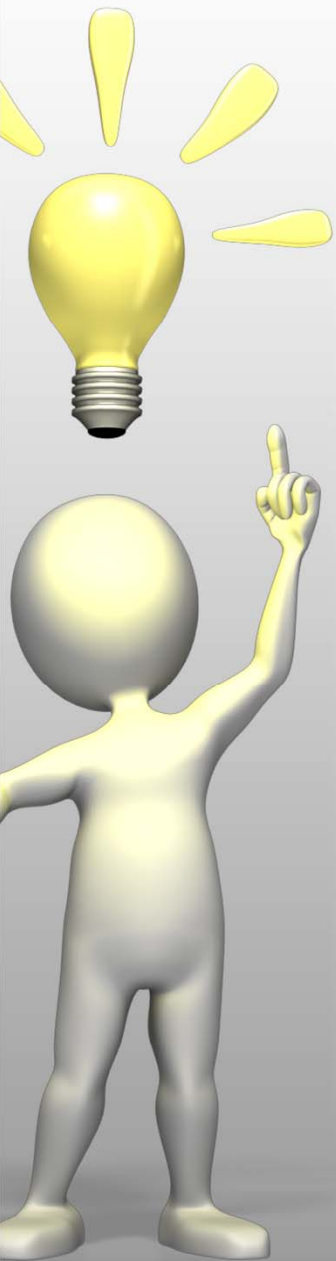


Cursuri

Cursuri ingineresti de specialitate



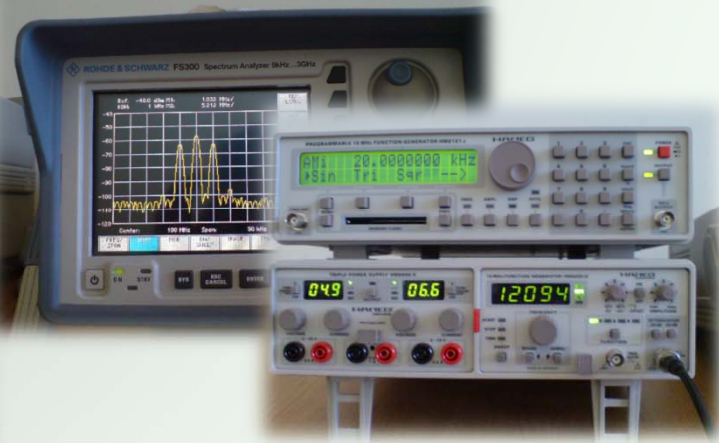
- Microcontrolere
- Sisteme de comunicații
- Comunicații mobile
- Comunicații digitale
- Comunicații optice
- Antene și propagare
- Bazele radiocomunicațiilor
- Tehnologie electronică
- Procesarea statistică a semnalelor
- Compatibilitate electromagnetică

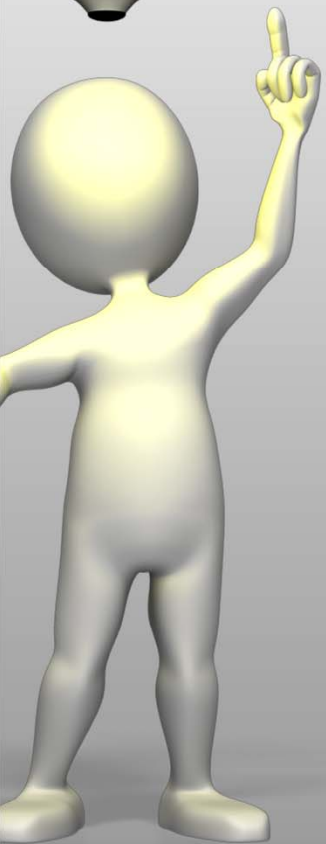


Baza materială



- laboratoare de specialitate dotate cu aparatură modernă și amfiteatre dotate cu proiectoare și echipamente audio
- rețele de calculatoare și echipamente de rețea
- programe software specializate
- materiale didactice tipărite și în format electronic pe platforma Moodle

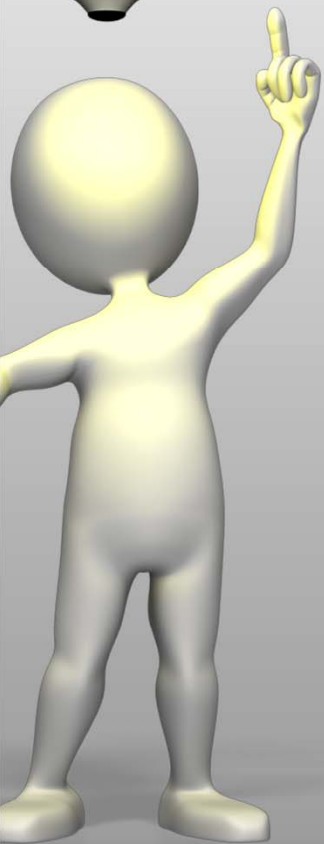




Oportunități

Cerc studențesc de rețele de calculatoare și securitate cibernetică

- **stagii de internship** la firme precum Huawei, Telekom, Continental, Radiocom, ANCOM
- participarea la **cercuri studențești**, la **concursuri și sesiuni de comunicări studențești** cu premii oferite de Continental și alte firme
- **burse de studii** oferite de companii
- **burse de mobilități** prin programele Erasmus și Erasmus+. Anual 10-15 studenți ai specializării participă la aceste programe în Belgia, Germania, Franța, Portugalia, Italia, Spania
- realizarea de **proiecte de diplomă** cu sprijinul firmelor cu care facultatea este partener



Proiecte de diplomă

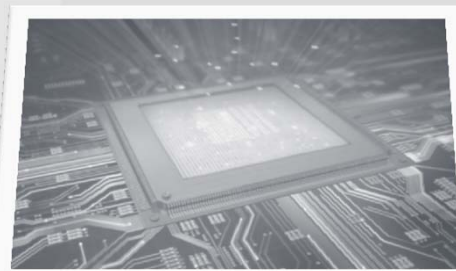
- Proiectarea sistemelor cu microcontroler
- Aplicații Internet-of-Things
- Proiectarea rețelelor WiFi
- Comunicații vehiculare
- Securitate cibernetică
- Algoritmi de compresie și criptare
- Modelarea și simularea sistemelor de comunicații
- Algoritmi de prelucrare a imaginilor
- Transmisiuni UWB (Ultra Wide Band)
- Localizarea dispozitivelor de comunicații mobile



Oferta educațională
Competențe dobândite
Perspective profesionale
Întrebări și răspunsuri



**Electronică
aplicată**

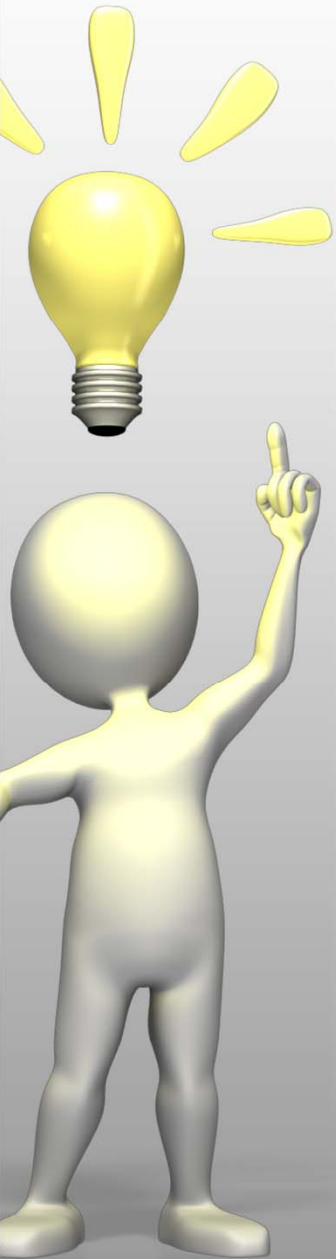


Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii



Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații

Competențe



- cunoașterea și utilizarea aparatului matematic și a mediilor soft specifice (C/C++, PSPICE, ORCAD, MATLAB)
- utilizarea cunoștințelor fundamentale despre dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică analogică și digitală
- aplicarea metodelor de bază de prelucrare analogică și digitală a semnalelor electrice și neelectrice; implementare cu microcontrolere, procesoare de semnal și software specific
- înțelegerea și utilizarea dispozitivelor de putere și proiectarea circuitelor integrate pentru conversia energiei electrice
- analiza, implementarea, testarea și evaluarea performanțelor soluțiilor tehnologice în domeniile: electronică de putere, electronică auto, sisteme audio-video și electronică medicală



Oferta educațională
Competențe dobândite
Perspective profesionale
Întrebări și răspunsuri



Electronică
aplicată

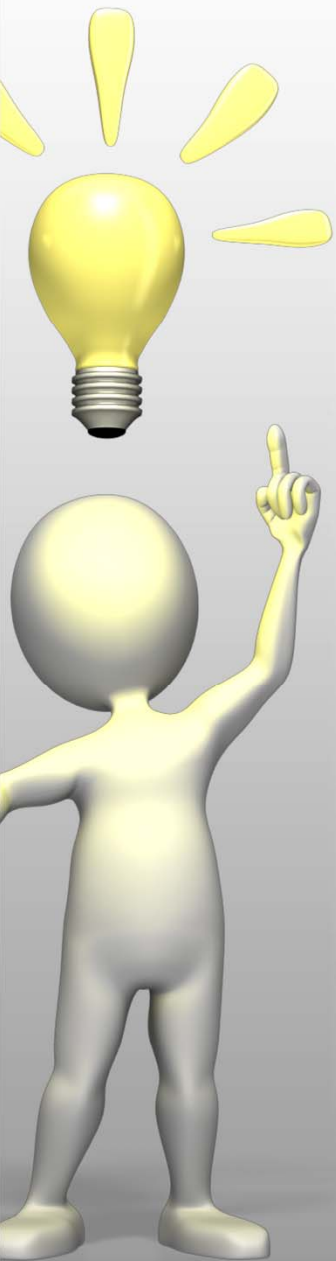


Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii



Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații

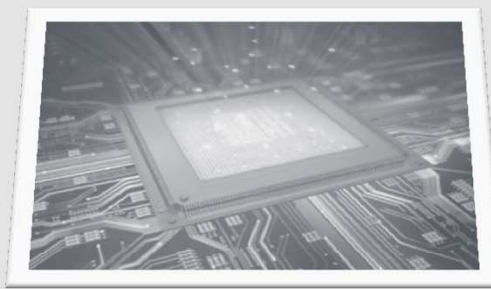
Competențe



- cunoașterea și utilizarea aparatului matematic și a mediilor soft specifice (C/C++, PSPICE, ORCAD, MATLAB)
- utilizarea cunoștințelor fundamentale despre dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică analogică și digitală
- aplicarea metodelor de bază de prelucrare analogică și digitală a semnalelor electrice și neelectrice; implementare cu microcontrolere, procesoare de semnal și software specific
- modelarea avansată a dispozitivelor și circuitelor electronice de complexitate medie pentru simulatoare de circuite VLSI
- proiectarea și simularea circuitelor integrate VLSI digitale; utilizarea fluentă a limbajelor de descriere hardware și testarea sistemelor digitale de complexitate medie



Oferta educațională
Competențe dobândite
Perspective profesionale
Întrebări și răspunsuri



Electronică aplicată

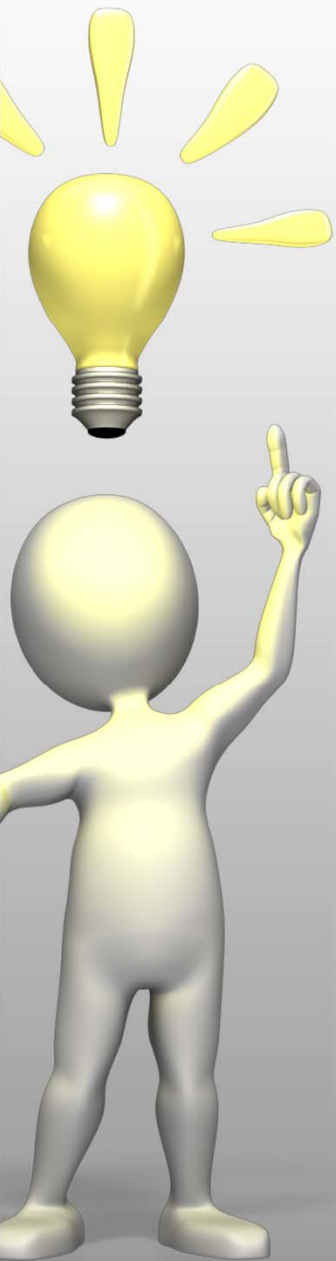


Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii

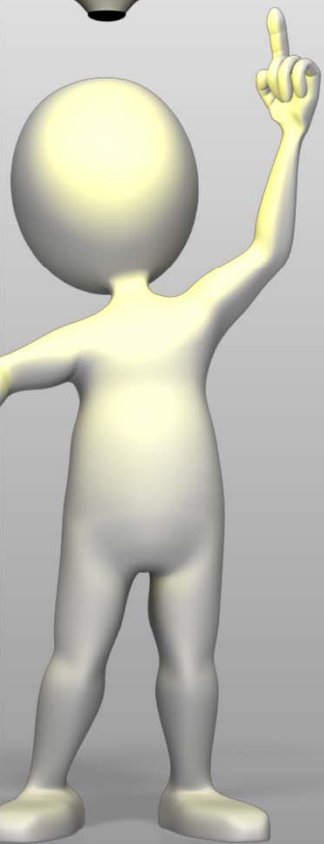


**Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații**

Competențe



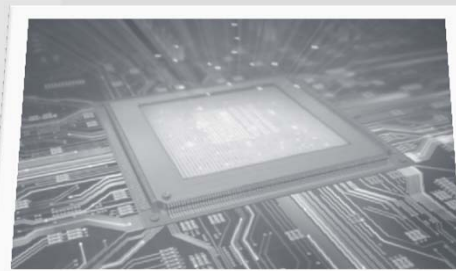
- cunoașterea și utilizarea aparatului matematic și a mediilor soft specifice (C/C++, PSPICE, ORCAD, MATLAB)
- utilizarea cunoștințelor fundamentale despre dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică analogică și digitală
- configurarea, implementarea, testarea, exploatarea și întreținerea sistemelor și rețelelor de comunicații și dezvoltarea de aplicații
- înțelegerea și utilizarea conceptelor și metodelor de bază din domeniul comunicațiilor, rețelelor de calcul și sistemelor de operare
- proiectarea și analiza circuitelor, sistemelor și rețelelor de comunicații, care implică procese de achiziție, conversie, emisie, securizare, transfer și recepție a informației



Oferta educațională
Competențe dobândite
Perspective profesionale
Întrebări și răspunsuri



**Electronică
aplicată**



Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii

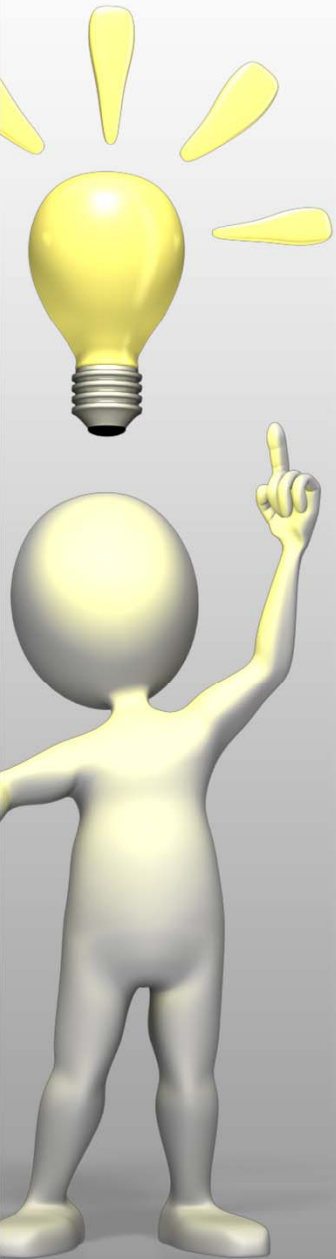


Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații

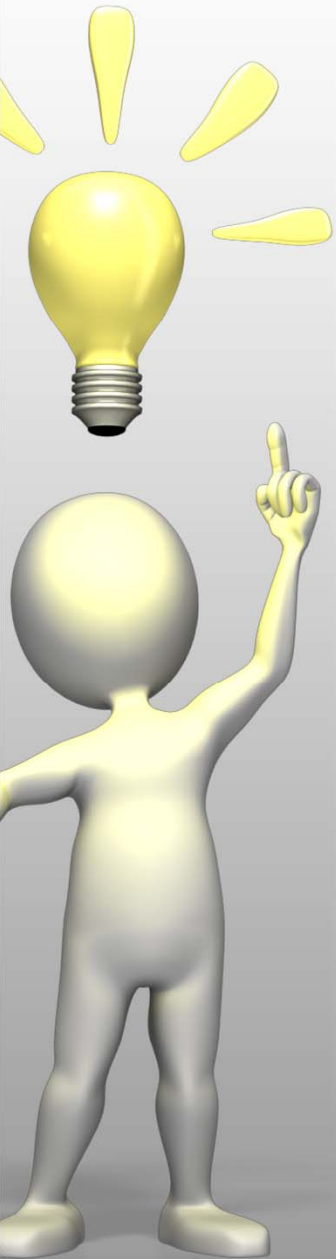
Perspective



- **angajarea** în domenii oferite de piața aplicațiilor de electronică industrială **facilitată de:**
 - proiecte de diplomă cu teme sugerate de către firme
 - stagii de practică desfășurate la sediul firmei
 - rezultate remarcabile la concursurile studentești
- continuarea studiilor prin programele de **masterat:**
 - ✓ Sisteme avansate în electronica aplicată
 - ✓ Sisteme electronice inteligente și informatică industrială
- înscrierea la **școala doctorală**

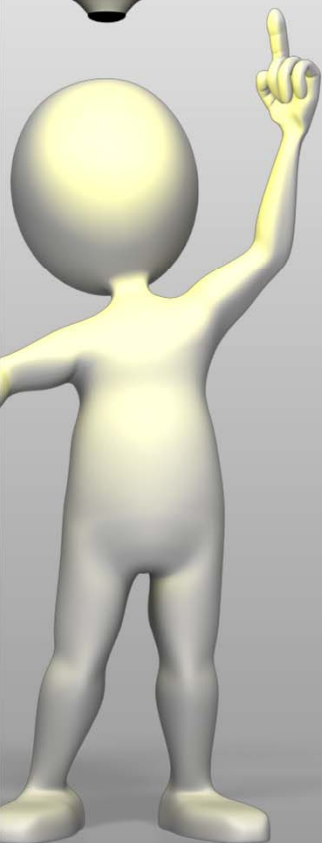


Angajare

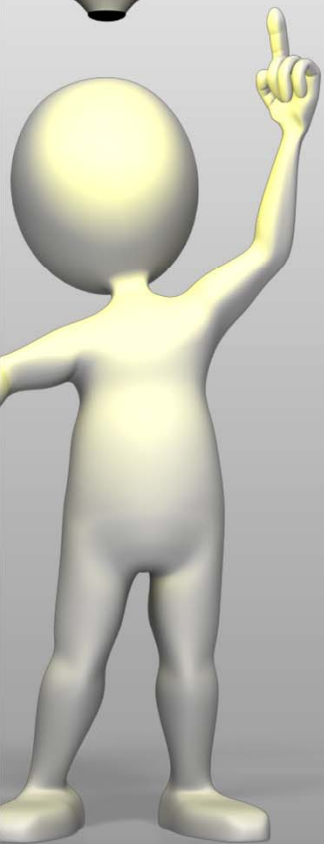


- proiectare de circuite și sisteme electronice folosind micro-controlere și procesoare de semnal (**Continental**)
- proiectarea, întreținerea și exploatarea echipamentelor industriale complexe
- exploatarea și întreținerea echipamentelor medicale
- dezvoltarea aplicațiilor pentru electronica auto (**Continental, Infineon**)
- instalarea și operarea sistemelor de securitate
- exploatarea și întreținerea echipamentelor audio și video

Ocupații specifice



- inginer electronist
- inginer programator – sisteme software
- inginer proiectare și exploatare pentru echipamente electronice
- inginer proiectare și exploatare pentru sisteme cu comandă electronică
- inginer testare de echipamente electronice
- inginer proiectare și exploatare pentru sisteme cu microcontrolere
- analist programator



Oferta educațională
Competențe dobândite
Perspective profesionale
Întrebări și răspunsuri



Electronică
aplicată

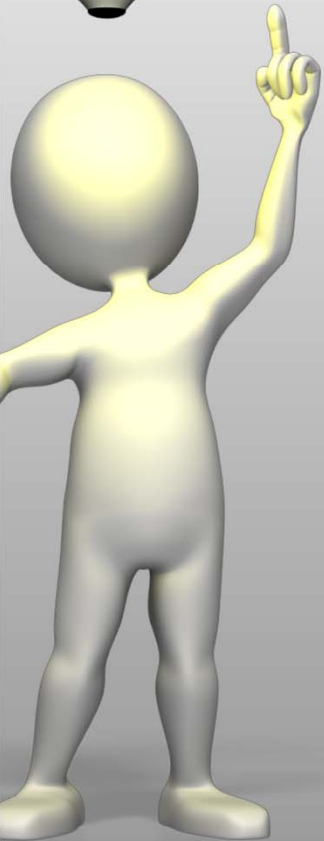


Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii



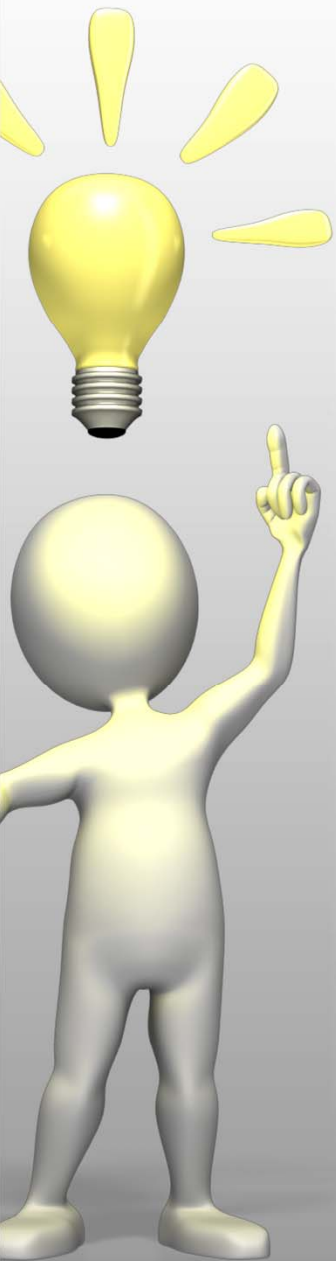
Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații

Perspective



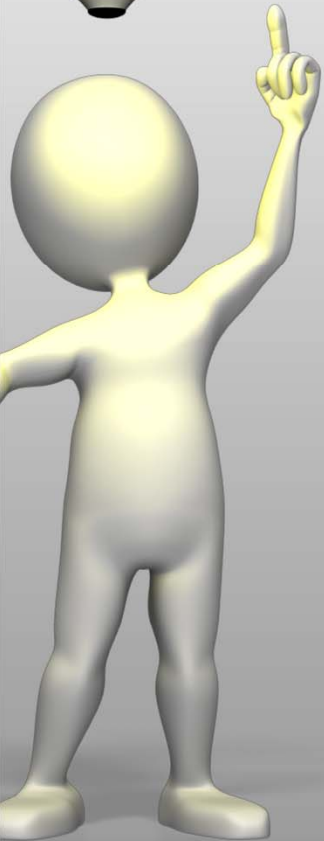
- **angajarea** în domenii oferite de piața industriei de semiconductoare **facilitată de:**
 - proiecte de diplomă cu teme sugerate de către firme
 - stagii de practică desfășurate la sediul firmei
 - rezultate remarcabile la concursurile studentești
- continuarea studiilor prin programele de **masterat:**
 - ✓ Tehnici moderne de prelucrare a semnalelor
 - ✓ Proiectarea circuitelor VLSI avansate
- înscrierea la **școala doctorală**

Angajare



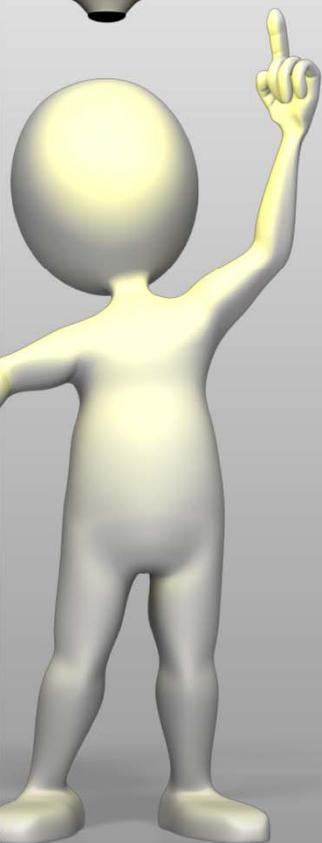
- proiectarea circuitelor integrate analogice și digitale la firme din Iași (*Silicon Service, AMD, Fujitsu, NoBug, Pentalog*) și București (*Infineon, Microchip, OnSemiconductor, eSilicon, O₂Micro*)
- proiectare de circuite și sisteme electronice folosind micro-controlere și procesoare de semnal (*Continental* - Iași, Timișoara și Sibiu, *Delphi* - Iași)
- proiectarea de aplicații *software* pentru comunicații și electronica de putere

Angajare



- proiectarea aplicațiilor folosind sisteme logice reconfigurabile (**Continental**)
- proiectarea aplicațiilor de achiziție de date și instrumentație virtuală

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



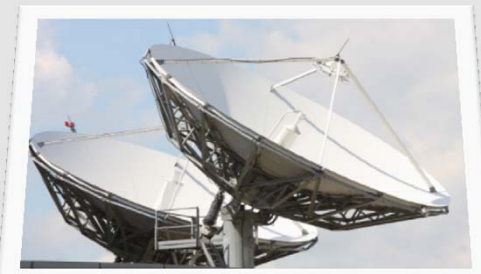
Oferta educațională
Competențe dobândite
Perspective profesionale
Întrebări și răspunsuri



Electronică
aplicată

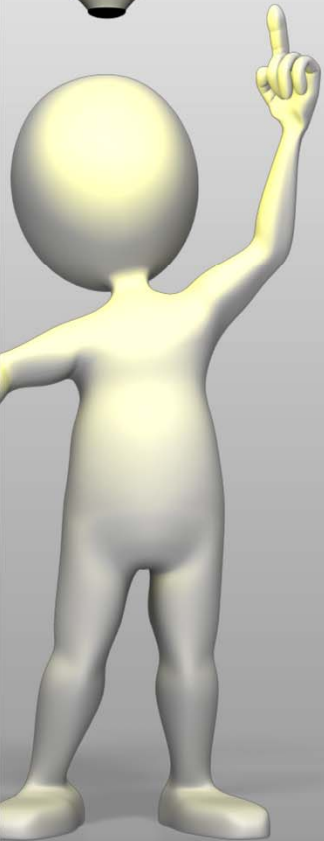


Microelectronică,
optoelectronică și
nanotehnologii



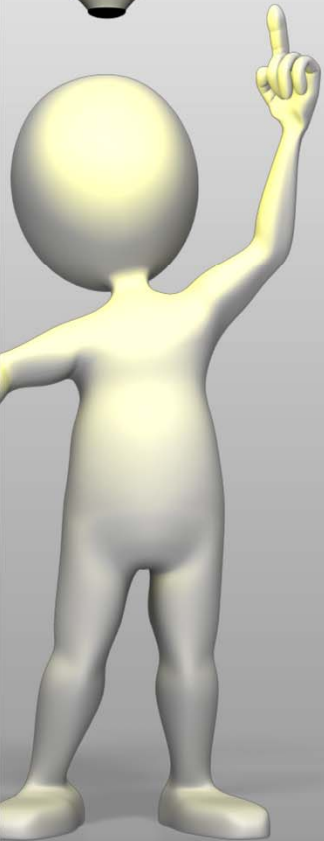
**Tehnologii și
sisteme de
telecomunicații**

Perspective



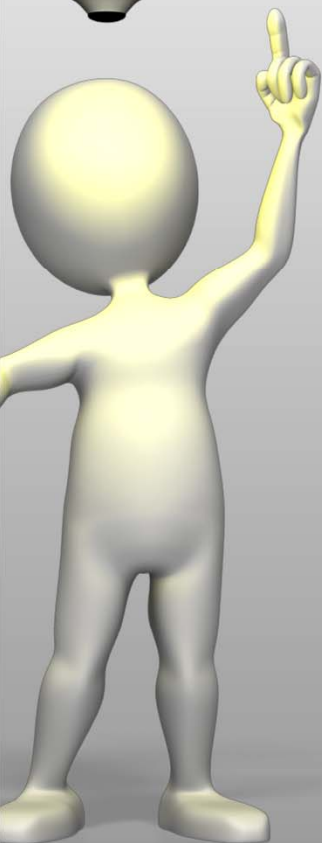
- **angajarea** la companiile de profil **facilitată de**:
 - efectuarea stagiilor de practică în companii
 - participarea la cercuri și concursuri studențești
 - dezvoltarea abilităților de programare și proiectare
- continuarea studiilor la **masterat**:
 - ✓ Rețele de comunicații
 - ✓ Radiocomunicații digitale
 - ✓ **Information Technologies for Telecommunications**
- înscrierea la **doctorat** în domeniul telecomunicațiilor

Angajare

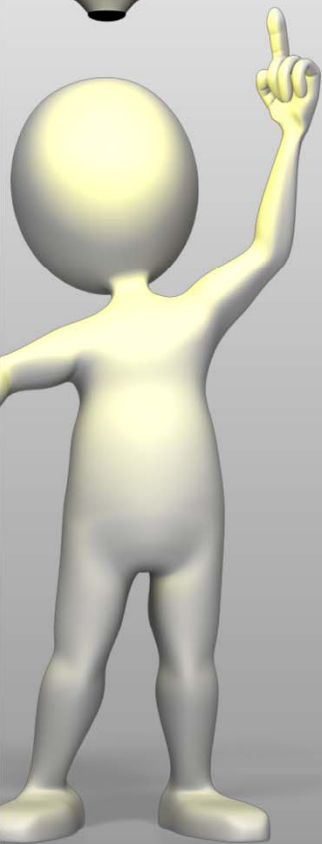


- ingineri la furnizorii de servicii de telecomunicații (**Orange, Vodafone, Telekom, Radiocom**) și la alte companii de profil (**ITC Networks, OSF, Alvarion**)
- proiectare de aplicații și sisteme pentru automobile (**Continental**)
- dezvoltarea aplicațiilor IT, web și IoT
- administratori de rețea și baze de date
- specialiști în securitate cibernetică

Ocupații specifice



- inginer de telecomunicații
- administrator de rețea
- specialist protecția datelor personale
- administrator de sistem în telecomunicații
- analist rețele și sisteme de telecomunicații
- administrator baze de date și sisteme informatice
- inginer programator – sisteme software
- inginer testare de aplicații
- web designer

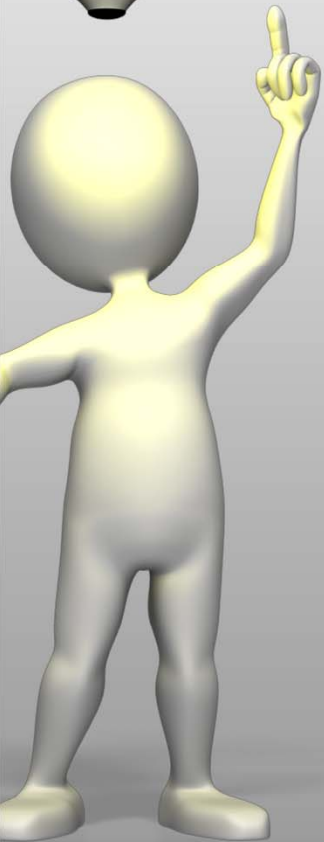


- Oferta educațională
- Competențe dobândite
- Perspective profesionale
- Întrebări și răspunsuri



Programul de studii
ELECTRONICĂ APLICATĂ



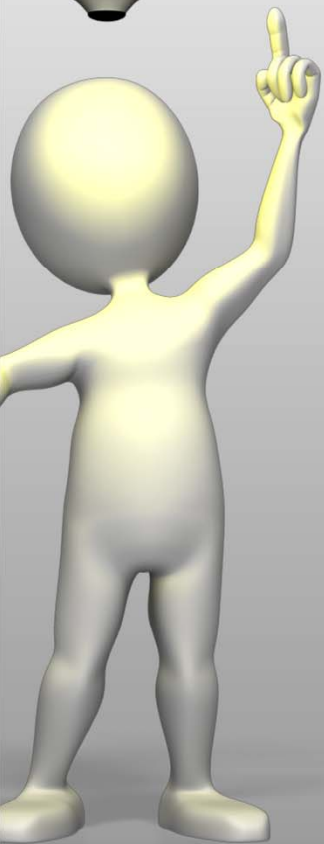


- Oferta educațională
- Competențe dobândite
- Perspective profesionale
- Întrebări și răspunsuri

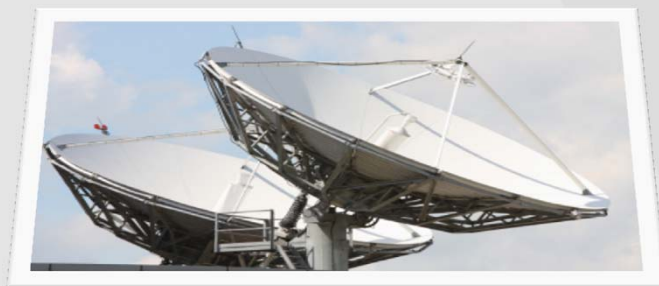


Programul de studii
**MICROELECTRONICĂ,
OPTOELECTRONICĂ și
NANOTEHNOLOGII**





- Oferta educațională
- Competențe dobândite
- Perspective profesionale
- Întrebări și răspunsuri



Programul de studii
**TEHNOLOGII și
SISTEME DE
TELECOMUNICAȚII**



Întrebări ...

