



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației





Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Departamentul
ELECTRONICĂ APLICATĂ ȘI
SISTEME INTELIGENTE

Specializarea
ELECTRONICĂ APLICATĂ

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

CADRELE DIDACTICE ALE DEPARTAMENTULUI EASI

acad. Horia Nicolai Teodorescu

prof. dr. ing. Doru-Florin Chiper

prof. dr. ing. Marius-Dan Dobrea

conf. dr. ing. Adrian-Iulian Brezulianu

conf. dr. ing. Dorin Neacsu

conf. dr. ing. Liliana Vornicu-Albu

conf. dr. ing. Irinel-Valentin Pletea

conf. dr. ing. Ovidiu Ursaru

conf. dr. ing. Nicolae Lucanu



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

conf. dr. ing. Cristian Aghion

conf. dr. ing. Marius-Dan Zbancioc

șl. dr. ing. Constantin Barabașa

șl. dr. ing. Roxana-Daniela Amăriuței

șl. dr. ing. Marius Hăgan

șl. dr. ing. Cristian Andriesei

șl. dr. ing. Mariana Pletea



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

**Domenii de
competență**

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

Domenii de competență

Domeniile de competență acoperă o arie destul de extinsă din ceea ce în învățământul european înseamnă "electrical engineering".



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

Domenii de competență

- **Electronică de putere**
- **Circuite și sisteme electronice diverse**
- **Electronică medicală**
- **Televiziune**
- **Electronică multimedia**
- **Instrumentație electronică**
- **Electronică pentru automobile (Automotive Electronics)**
- **Tehnologia informației**
- **Sisteme electronice inteligente**
- **Tehnică microundelor**
- **Rețele de calculatoare**



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

DISCIPLINE DE PROFIL

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică și Informatică Medicală

EASI



- Procesarea semnalelor vocale
- Procesarea imaginilor medicale
- Modelarea proceselor biologice
- Sisteme neuro-fuzzy



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

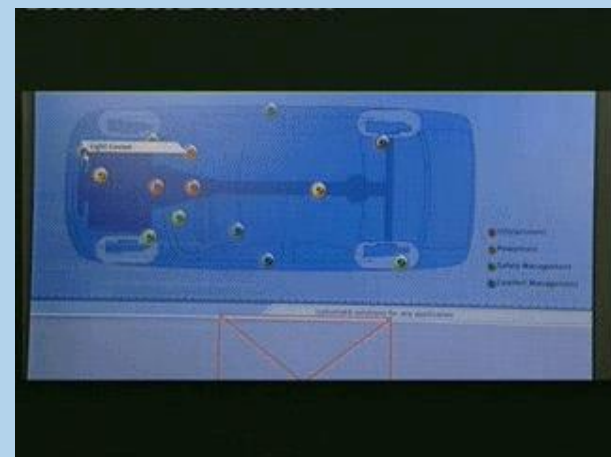
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică pentru automobile

EASI



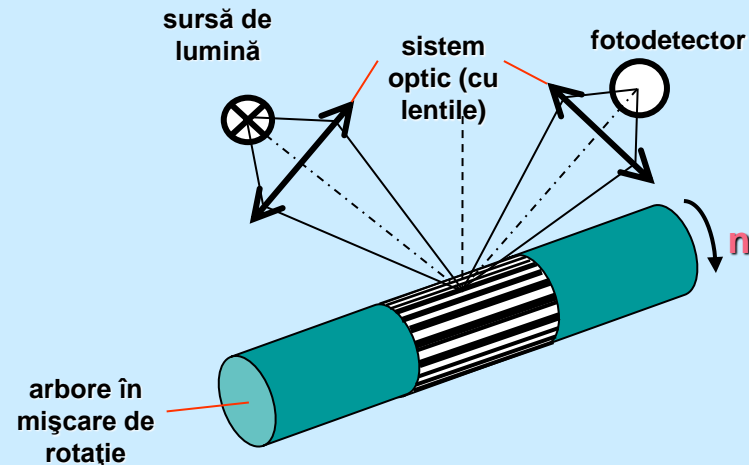
**Cunoașterea proceselor din motoarele cu ardere internă.
Injecția electronică de benzină.
Aprinderea electronică. Sisteme de depoluare catalitice. Frânarea, sistemul ABS. Sistemul *air-bag*
Controlul regimului de croazieră.
Încălzirea și condiționarea aerului.
Sisteme electronice Diesel.**



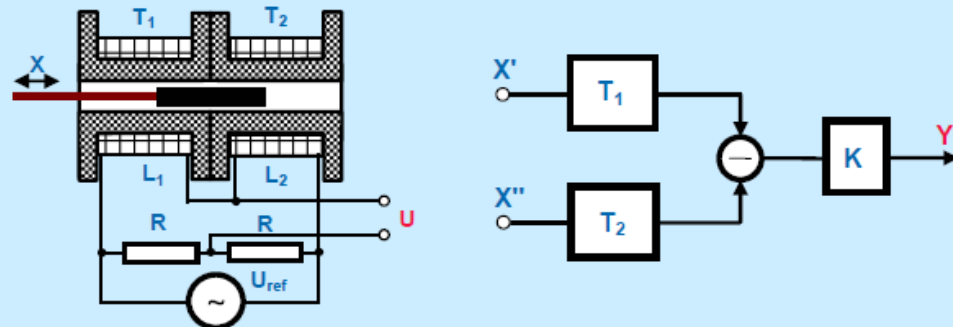


Studiul sensorilor și traductoarelor electronice din punct de vedere teoretic și aplicațiile lor practice. Studiul unor aplicații tipice ale traductoarelor electronice în diverse domenii.

Traductoare fotoelectrice



Traductoare diferențiale





Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică industrială

EASI

Studiul componentelor de putere, redresoare, surse în comutație, tehnici de comandă și control a motoarelor de curent alternativ și curent continuu, panouri solare, sisteme de conversie a energiei eoliene în energie electrică, etc.

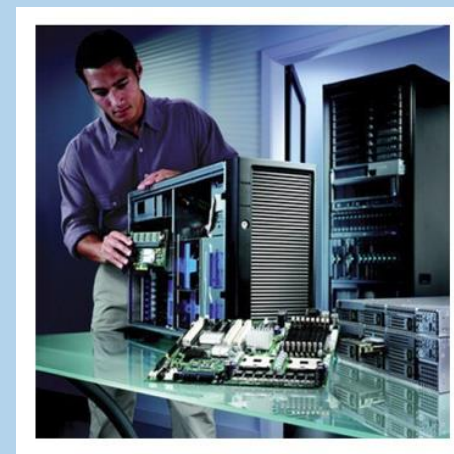




Rețele de calculatoare și sisteme distribuite

EASI

- Noțiuni de bază privind modelele de networking utilizate de către standardele internaționale OSI și TCP/IP
- Funcționalitățile principalelor echipamente hardware utilizate în networking (NIC, switch, bridge, router, firewall)
- Cablarea structurată ca element de bază în proiectarea rețelelor de calculatoare
- Noțiuni de bază privind utilizarea sistemelor de operare Windows și Linux
- Noțiuni de bază privind securitatea rețelelor de calculatoare (aspecte privind NIDS – „network intruders detection systems”, metode de comunicații securizate – algoritmi de criptare);
- Metodologii de transmitere criptată a datelor
- Soluții inteligente privind calculul distribuit – algoritmi genetici





Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Sisteme audio video

EASI

Principalul obiectiv este familiarizarea studenților cu aparatura audio video de înregistrare și redare a informației, precum și familiarizarea cu circuite aferente folosite în această aparatură (proiectare de filtre, amplificatoare audio etc.).

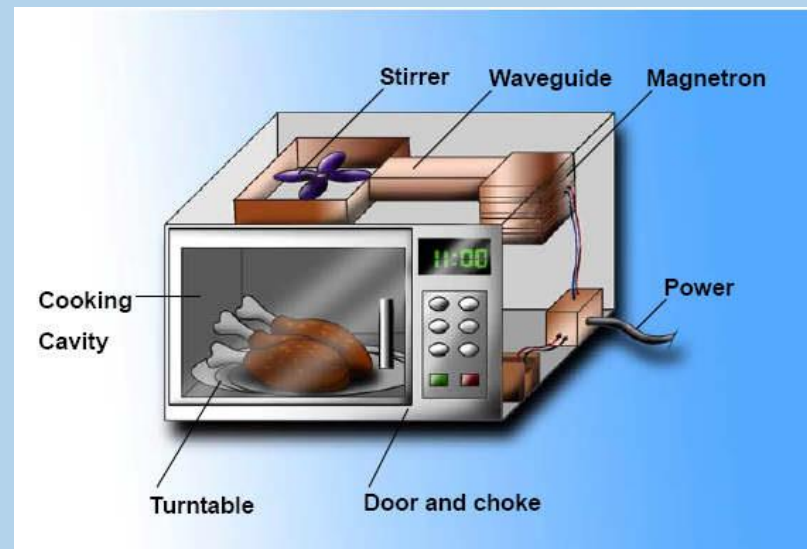




Tehnica microundelor

EASI

- Ghiduri de undă uniforme
- Teoria circuitelor liniare pentru microunde
- Rezonatoare electromagnetice
- Elemente de circuit și dispozitive pentru microunde
- Tuburi electronice pentru microunde
- Dispozitive semiconductoare pentru microunde
- Elemente de radiolocație
- Tehnica microstrip
- Aplicații industriale ale microundelor



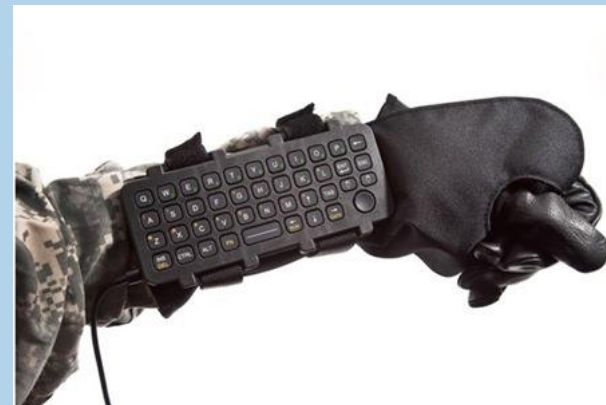


Echipamente periferice și interfață om calculator

EASI

După terminarea acestui curs studenții trebuie să fie capabili să:

- achiziționeze semnale biomedicale, să aibă cunoștințele fundamentale necesare în construirea unui clasificator, să poată fi capabili să construiască un sistem de clasificare în limbajul C/C++ și să înțeleagă rolul și neajunsurile fiecărei etape și metode (predate) utilizate în sistemele de recunoaștere de trăsături.





Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

IoT (Internetul Tuturor Lucrurilor)

EASI

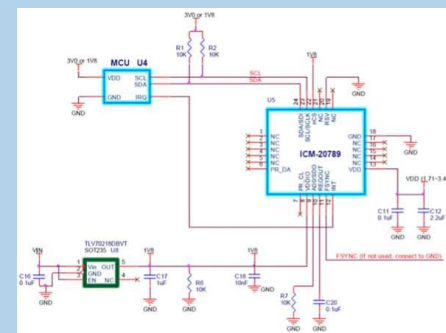
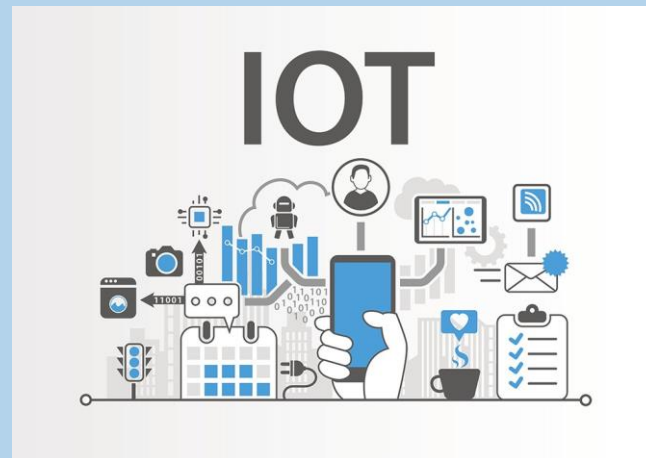
Obiectivele disciplinei:

Fundamentele IoT.

Proiectarea, evaluarea și implementarea unor sisteme cu procesor.

Dezvoltarea unor sisteme capabile să răspundă cerințelor actuale: sisteme de operare RTOS, arhitecturi moderne, senzori conectați la internet.

- abilități de programare în C
- aplicații **Android** folosind MIT App Inventor
- proiectarea de sisteme headless





Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

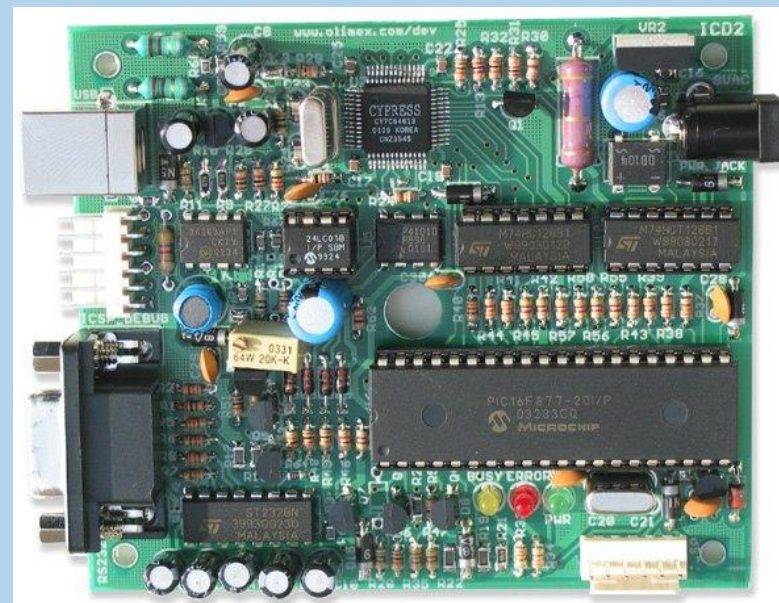
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Microprocesoare și microcontrolere

EASI

Introducerea, aprofundarea și sistematizarea unor cunoștințe despre diverse clase de micro sisteme, microprocesoare, microcontrolere, DSP. Introducerea, aprofundarea și sistematizarea unor elemente de proiectare și optimizare a algoritmilor pentru microcontrolerele de tip RISC din familia PIC 16FX.

Prezentarea unor scheme de alimentare și a unor circuite anexe pentru microcontrolere. Familiarizarea studenților cu mediul de dezvoltare MPLAB X, cu instrucțiunile microcontrolerului PIC16F84, cu modurile de manipulare a memoriei și a porturilor de I/O, în vederea implementării unor microproiecte în limbaj de asamblare și C.





Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

ACTIVITĂȚI ȘTIINȚIFICE STUDENTEȘTI

www.etti.tuiasi.ro

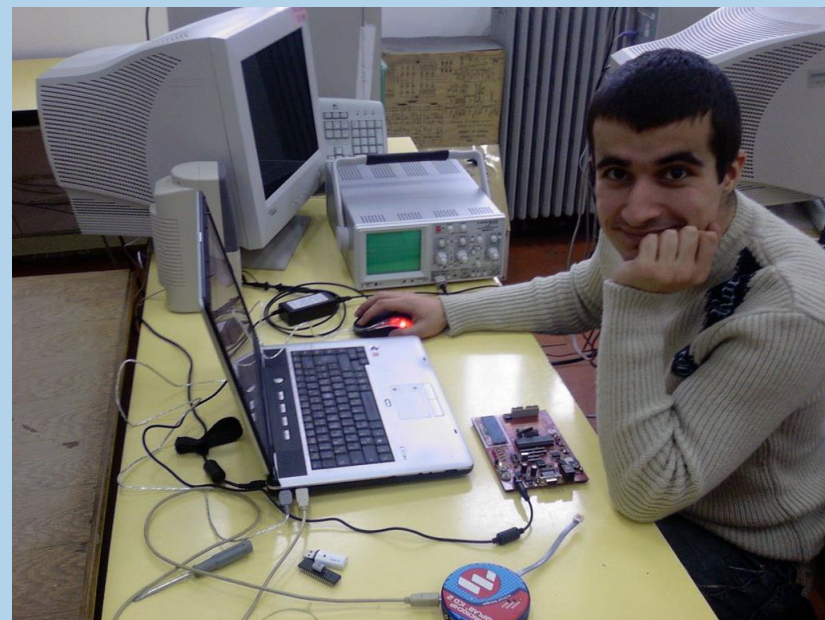
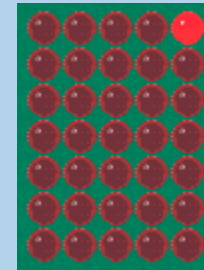
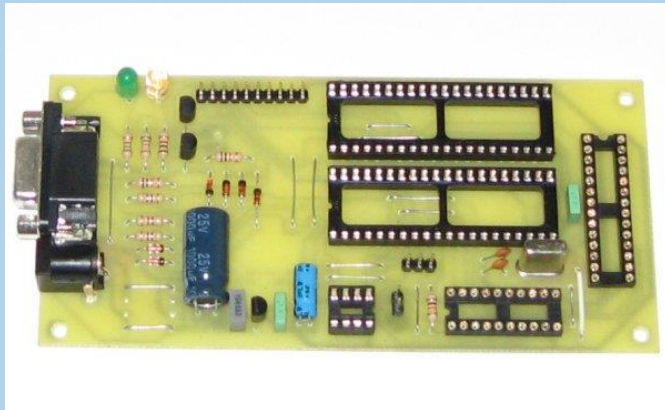


Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Club de microcontrolere

EASI





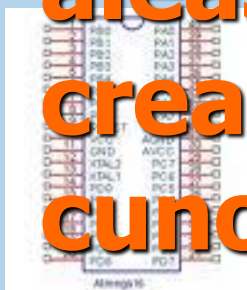
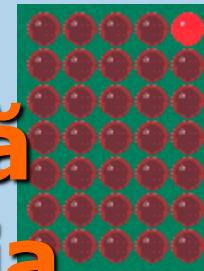
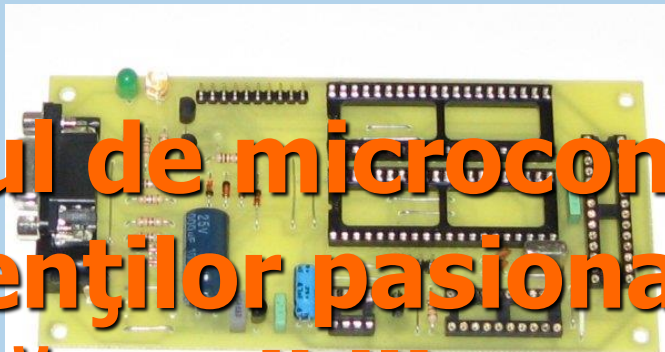
Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Club de microcontrolere

EASI

Clubul de microcontrolere oferă studenților pasionați de meseria aleasă posibilitatea să își dezvolte creativitatea și să acumuleze noi cunoștințe. Se capătă și abilități de lucru în echipă.





Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Club de microcontrolere

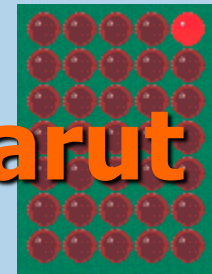
EASI

Clubul de microcontrolere a apărut în 2006 și până în 2016 a fost

coordonat de Cristian Aghion. După 2016 coordonatorii sunt:

Alin Burlaciuc – team leader Continental

Alexandru Timofte - Continental





Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

**PARTICIPĂRI LA
CONCURSURI
ȘTIINȚIFICE
STUDENTEȘTI**

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Concursul studentesc: Mihail Konteschweller

EASI

Concurs Microcontrolere 2019

Concurs "Microcontrolere și aplicații - Mihail Konteschweller" 2019 - a X-a editie

Pe data de **17 mai 2019** Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației a organizat a 10-a ediție a "**Concursului de Microcontrolere și aplicații - Mihail Konteschweller**" sponsorizat de următoarele firme:



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI



mechatronics
innovation center



MICROCHIP



SILICON
SERVICE



PRIMĂRIA
MUNICIPIULUI
IAȘI



FESTIVALUL
INTERNĂȚIONAL AL
EDUCAȚIEI
www.fielas.eu

veoneer

Comisia de organizare a fost formată din: Prof.dr.ing. H.N. Teodorescu m.c., Conf.dr. ing. C. Aghion, Conf.dr. ing. M. Hagan, Conf.dr.ing M. Zbancioc. Email contact: hteodor@etti.tuiasi.ro, aghion@etti.tuiasi.ro, zmarius@etti.tuiasi.ro, marius.hagan@gmail.com.

Multumim **Ligii Studentilor Electronisti din Iasi** pentru implicare si sprijin in organizarea concursului, Asociatiei Absolventilor Facultatii de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei din Iasi - **ELECTRONIS** si nu in ultimul rand conducerii facultatii.

Sponsorii concursului, carora le multumim pentru sprijinul oferit inca de la prima editie a concursului au acordat o multime de premii si pe langa premiile I,II si III au fosti mai multe premii speciale.

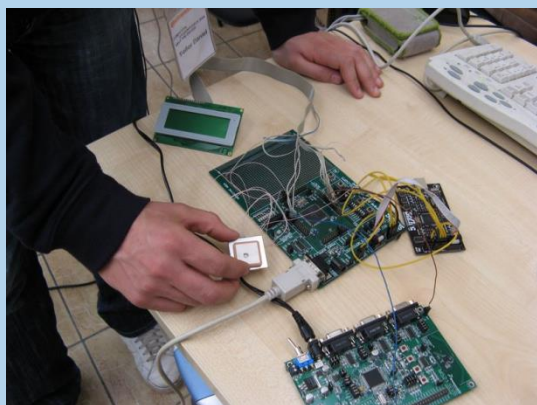
Premiul I si premii speciale Continental, Infineon, Mechatronics, Microchip, Preh, Silicon Service si Veoneer: **Mitică-Alexandru ȚAPU**
"Sursă de alimentare în comutație cu eficiență ridicată" URB București - ETTI coordonator: conf. Eduard-Cristian Popovici



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Concursul studentesc: ELECTROMOBILITY, Iași - Continental EASI





Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

**POSSIBILITĂȚI DE
ANGAJARE**

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

POSSIBILITĂȚI DE ANGAJARE

Prin conținutul și cantitatea de informație acumulată de absolventul specializării de Electronică Aplicată, acesta poate să se încadreze într-o activitate lucrativă și să ocupe un post ca oricare absolvent al unor studii undergraduate din universități tehnice:



Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

POSSIBILITĂȚI DE ANGAJARE

- **Project manager în domeniul electronic**
- **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 microcontroler**
- **Soft și web designer**
- **Analist programator**



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

**PRINCIPALII
ANGAJATORI
AI ABSOVENȚILOR
SECȚIEI EA**

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

Continental 



La ciclul de licență ETTI Iași, EASI, are singurul curs din domeniul auto: **Electronică pentru Automobile**

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente



Veoneer spin-off

R & D in Automotive Electronics

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente



R & D in Automotive Electronics

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente



RENAULT

RENAULT
TECNOLOGIE ROUMANIE



Este unul din cele trei centre de cercetare – dezvoltare principale ale Renault.

În final se estimează că aici vor lucra circa 3000 de ingineri. Inginerii electroniști au și vor avea o pondere semnificativă.

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente



DACIA – O poveste de succes a economiei românești !





Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

DELPHI

Delphi Diesel Systems - Iași



Investiție peste 100 milioane euro

www.etti.tuiasi.ro



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Electronică Aplicată și Sisteme Inteligente

Vă așteptăm la

E

A

S

I

www.etti.tuiasi.ro