

## *Instrumentatie si Achizitii de Date*

"Atunci cand putem masura marimea despre care vorbim si o putem exprima printr-un numar, atunci stim ceva despre ea"

"When you can measure what you are speaking about, and express it in numbers, you know something about it; but when you cannot measure it, when you cannot express it in numbers, your knowledge is of a meager and unsatisfactory kind; it may be the beginning of knowledge, but you have scarcely in your thoughts advanced to the state of science, whatever the matter may be."

Williams Thomson lord Kelvin (1824-1907)

Competente :

**Proiectarea sistemului de măsurare, control și reglaj automat ale proceselor industriale și a componentelor acestora**

**Elaborarea și utilizarea de pachetelor de programe specifice aplicațiilor din domeniul metrologiei și sistemelor de măsurare**

**Achiziția și prelucrarea semnalului informațional din procesele industriale**

**Realizarea telemonitorizării proceselor industriale**

Discipline de specialitate:

Anul III

Echipamente electrice	Obl.
Producerea, transportul si distributia energiei electrice	Obl.
Masini electrice II	Obl.
Electronica de putere	Obl.
Achizitii de date si prelucrari de semnal	Obl.
Protocoale de comunicatii	Obl.
Sisteme de telecomunicatii	Facultativ
Tehnologii web	Facultativ
Calitate si fiabilitate	Obl.
Actionari electrice	Obl.
Sisteme cu microprocesoare	Obl.
Management si marketing	Obl.
Instalatii electrice	Obl.
Servomecanisme	Obl.
Rețele de calculatoare	Facultativ
Surse regenerabile	Facultativ

Anul IV

Compatibilitate electromagnetica	Obl.
Instrumentatie virtuala	Obl.
Masurari numerice	Obl.
Sisteme senzoriale	Obl.
Instrumente CAD	Discipl. Opt. 2
Procesarea semnalelor de masurare	
Sisteme de calcul in timp real	
Instrumentatie electronica	Discipl. Opt. 3
Microcontrolere si sisteme integrate	
Retele electrice	
Metrologie legala si aplicata	Obl.
Procesarea numerica a imaginilor	Obl.
Convertoare de masurare	Discipl. Opt. 4
Mentenanata sistemelor industriale	
Electrotermie	Discipl. Opt. 5
Interfatarea sistemelor de masurare	
Logistica industriala	Discipl. Opt. 6
Audit energetic	

Laboratoare :

Masurari electrice si electronice  
Masurarea marimilor neelectrice



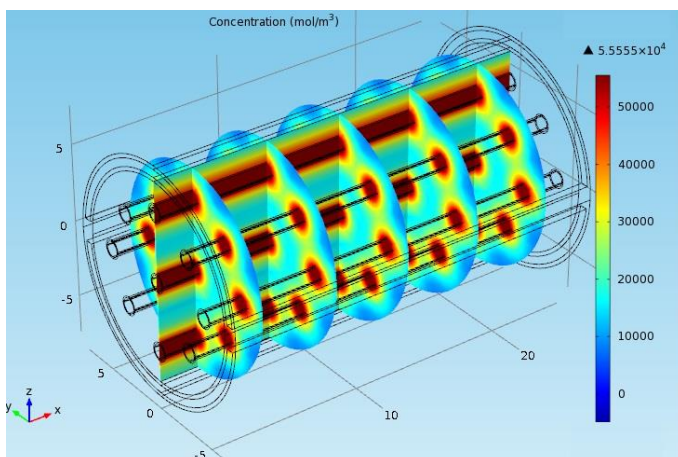
Achizitii de date si prelucrare de semnal



### Instrumentatie Virtuala

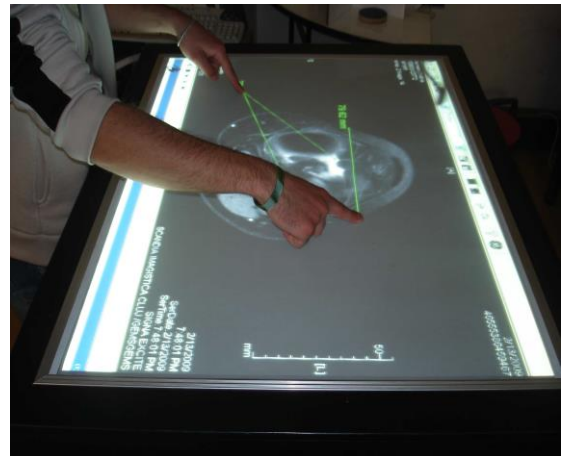
### Directii de studiu si cercetare:

- Achizitia datelor de masurare.
- Instrumentatie electronica:
- Sisteme avansate de interfatare a instrumentatiei electronice.



- Procesarea semnalelor de masurare.
- Tehnologia senziorilor. Aplicatii.

- Sisteme de instrumentatie si imagistica virtuala.
- Analiza si prezentarea datelor de masurare.
- Fiabilitatea si controlul statistic al datelor.



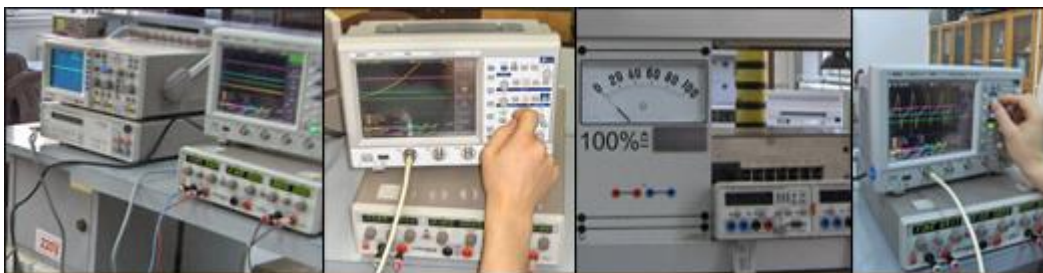
Centru de cercetare : ***INSTRUMENTATIE VIRTUALA SI MASURARI INTELIGENTE***

Domenii de expertiza:



Instrumentatie virtuala– sisteme de achizitie a datelor, instrumentatie virtuala pentru monitorizarea parametrilor autovehiculelor, sisteme de imagistica virtuala pentru identificarea formelor, analiza imaginilor medicale, biometrie, profilometrie si analiza rugozitatii suprafetelor

Masurari inteligente, sisteme de comanda si executie în echipamente de masurare, optimizarea functionarii si exploatarii sistemelor de masurare, instrumentatie modulara distribuita, tehnologii de comunicate în sisteme de masurare distribuite



*Care este telul formativ si umanist al disciplinelor de profil de masurari? Raspunsul îl vom descoperi împreuna. Cu cât ne apropiem mai mult de adevarurile importante prin ratiune si studiu, prin metode de masurare si experienta cu atât vom si mai siguri pe noi însine. Sa mergem mai departe. Sa trecem de la simpla curiozitate la cunoasterea dezvoltata si aprofundata prin anii de studiu si munca. Acesta este telul cel mai înalt pe care îl putem atinge.*

*Prof. dr. ing. Gh. Todoran*