



 FACULTATEA DE INGINERIE  
ELECTRICĂ ȘI ENERGETICĂ



## SESIUNEA de COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE STUDENȚEȘTI SCSS - 2024

**13 iunie 2024**  
**Timișoara, România**

Joi, 13 iunie 2024  
Ora 17.00

Deschiderea oficială și prezentarea lucrărilor pe secțiuni

Joi, 13 iunie 2024  
Ora 17.30

Prezentarea lucrărilor pe secțiuni  
Secțiunea I-Electrotehnică, sala D104  
Secțiunea II-Energetică, sala C002

**Facultatea de Inginerie Electrică și Energetică**  
**B-dul V. Pârvan nr.2**

## CUVÂNT ÎNAINTE

Urmând o tradiție consacrată în ultimii ani, *Facultatea de Inginerie Electrică și Energetică* din cadrul *Universității Politehnica Timișoara* organizează **Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești SCSS-CONFSTUD 2024**, care va avea loc în perioada 13 - 14 iunie 2024. Sesiunea se adresează studenților de la ciclurile licență și master, din domeniile de studiu ale facultății.

Ajuns la a XI-a ediție, evenimentul din acest an vizează atingerea următoarelor obiective principale:

- susținerea și promovarea preocupărilor științifice ale studenților, într-un mediu academic competitiv;
- realizarea unui cadru stimulativ de interacțiune, schimb de idei și de experiențe;
- afirmarea studenților cu aptitudini deosebite în domeniile ingineriei electrice și electroenergetice;
- familiarizarea studenților facultății cu etapele cercetării și studiului de caz.

Participarea la simpozion este totodată un exercițiu de dezvoltare a aptitudinilor de comunicare și de susținere a unui discurs în public.

Diseminarea rezultatelor obținute prin activitatea de cercetare, prezentate în articolele studenților, se va realiza prin publicarea acestora într-un volum cu ISSN.

Împreună, dorim să oferim studenților *Facultății de Electrotehnică și Electroenergetică din Timișoara*, mediul ideal pentru dezvoltarea profesională și personală.

Decan,  
*Conf.dr.ing. Ciprian Șorândaru*

# Secțiunea I Electrotehnică

Coordonator: Ș.I.dr.ing. Marcus SVOBODA

Joi, 13.06.2024, ora 17.30, Sala D104

Florian BABOȘ

*Investigation of a Combined Bidirectional Switched-Inductor Switched-Capacitor Converter*

Florian BABOȘ

*LLC Resonant Converter Design for Solar PV Applications*

Ioan-Daniel BRATU

*Microcontroller-Based, Real-Time Computing, Single-Phase Inverter*

Roberto-Olivian ROȘU

*Eficiențizarea și modernizarea sistemului de iluminat stradal utilizând tehnologie LED*

Georgiana VASILACHE

*Evaluarea unui modul de tranzistoare in semi-punte folosind dispozitive de tip GaN*

Samuel CIUCURIȚĂ

*The problem of power variations in wind turbines that are working at time-varying wind speeds and the need for wind energy storage*

## Secțiunea II Electroenergetică

**Coordonator: Prof.dr.ing. Flaviu Mihai FRIGURĂ-ILIASA**

**Joi, 13.06.2024, ora 17.30, Sala C002**

Bogdan Florin MERCE, Roxana Elena PALIȚĂ, Larisa Nicoleta CULEA  
*Modelarea și simularea transformatoarelor trifazate de putere cu ajutorul Matlab-Simulink*

Petru GIURGIU  
*Construcția și operarea unui sistem fotovoltaic*

Liviu Ionuț FERESTYAN  
*Sisteme de gestionare pentru bateriile mașinilor electrice*

Georgiana SÎRBU  
*Centrale electrice virtuale în SEE moderne*

Victor Daniel SÎRB  
*Coordonarea funcționării centralelor hidroelectrice în amenajarea Râul Mare-Retezat*

Radu Aurel VINȚAN  
*Coordonarea funcționării centralelor electrice ce valorifică sursele hidraulice cu centralele care valorifică sursele solare și eoliene în SEE*

Paul Constantin BĂLESCU  
*Implementarea unui sistem de economisire a energiei electrice a unui autovehicul*

Larisa Nicoleta CULEA, Bogdan Florin MERCE, Roxana Elena PALIȚĂ  
*Sistem fotovoltaic rezidențial*

Iuliana Maria BOGDAN  
*Analiza utilizării sistemelor fotovoltaice a prosumatorilor în diferite orașe din România*

Iulian Ștefan ZARIF, Adelina Daciana NISTOR  
*Sisteme de acces moderne: Funcții de blocare și deblocare inteligentă a portbagajul*

Otilia BRÎNDA  
*Integrarea în SEN a Centralei Electrice Fotovoltaice Lechința, din zona operatorului de distribuție DEER Transilvania Nord*

Ana-Maria POTĂNC  
*Integrarea în SEN a Centralei Electrice Fotovoltaice Omega, din zona operatorului de distribuție PPC Rețele Electrice Banat*

Mihai-Cosmin ANTAL  
*Integrarea în SEN a Centralei Electrice Eoliene Gold-Wind, din zona operatorului de distribuție PPC Rețele Electrice Dobrogea*

Casian-Nicușor TOADER  
*Integrarea în SEN a Centralei Electrice Eoliene Banat, din zona operatorului de distribuție PPC Rețele Electrice Banat*

Bogdan TUDOR  
*Integrarea în SEN a Centralei Electrice Fotovoltaice Iliia, din zona operatorului de distribuție PPC Rețele Electrice Banat*

Iuliana Gabriela VATAU  
*Integrarea în SEN a Centralei Electrice Fotovoltaice Buzoești, din zona operatorului de distribuție CEZ DEO Distribuție Oltenia*

Claudia Nicoleta PREDA  
*Optimizarea performanțelor energetice a panourilor fotovoltaice utilizând tehnologia tracker-ului solar*

Ciprian CHERSIN, Anton HURDUZEU  
*Considerații privind monitorizarea solicitărilor termice ale echipamentelor electrice prin termoviziune*

Dennis Sergiu GRIGORIE  
*Simulator funcții sincronizare*

Iulia-Maria BOGDAN  
*Analiza utilizării sistemelor fotovoltaice a prosumatorilor în diferite orașe din România*

Ștefan-Sebastian GRECU  
*Dezvoltarea și automatizarea caselor pasive*

Grig-Sebastian COLA  
*Proiectarea și simularea sistemelor fotovoltaice cu ajutorul programului Unreal Engine*

Claudia-Nicoleta PREDA  
*Optimizarea performanței energetice utilizând tehnologia tracker-ului solar*