

4.07.2024

Universitatea "Transilvania" din Braşov  
Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor  
Departamentul de Electronică și Calculatoare

## TEMATICA DE ADMITERE LA DOCTORAT

Conducător de doctorat Prof.univ.dr.ing. Petre Lucian OGRUȚAN  
Domeniul de științe ingineresti Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

1. Sisteme de învățare automată aplicate în securitatea cibernetică
2. Sisteme autonome de detecție și răspuns la anomalii în rețele IoT și industriale.
  - Aplicații cu microcontrollere (domenii: industrial, automotive, didactic, etc. ). Rețele de senzori și transmisii de date.

## BIBLIOGRAFIE

1. Mihai, I. C., Ciuchi, C., & Petrică, G. M. (2018). Provocări actuale în domeniul securității cibernetice: impact și contribuția României în domeniu. In *Provocări actuale în domeniul securității cibernetice: impact și contribuția României în domeniu: Mihai, Ioan-Cosmin, Ciuchi, Costel, Petrică, Gabriel-Marius*. București: Institutul European din România, (format pdf la [https://rria.ici.ro/documents/106/art.\\_Stoica.pdf](https://rria.ici.ro/documents/106/art._Stoica.pdf))
2. BRICEAG, V. (2022). Model Multiprofil de Maturitate a Securității Informației (M3SI). *Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control*, 32(1), 99-112.
3. Omar, M. *Machine Learning for Cybersecurity*, Springer, 2022
4. Louis-François Bouchard, Louie Peters , *Building LLMs for Production: Enhancing LLM Abilities and Reliability with Prompting, Fine-Tuning, and RAG*, Amazon Books, 2024
5. Sun, Y., Wu, D., Xue, Y., Liu, H., Ma, W., Zhang, L., ... & Liu, Y. (2024). LLM4Vuln: A Unified Evaluation Framework for Decoupling and Enhancing LLMs' Vulnerability Reasoning. *arXiv preprint arXiv:2401.16185*.
6. Barrett, C., Boyd, B., Bursztein, E., Carlini, N., Chen, B., Choi, J., ... & Yang, D. (2023). Identifying and mitigating the security risks of generative ai. *Foundations and Trends® in Privacy and Security*, 6(1), 1-52.

## MENȚIUNE

La admitere se va lua în considerare și activitatea științifică anterioară a candidaților și realizările lor în domeniul tematicii de admitere. Pentru candidații care au absolvit recent studiile universitare pot fi luate în considerare participări la sesiunile de comunicări sau lucr[rile publicate ]n cadrul studiilor de master

Prof. dr. ing. Petre Lucian OGRUȚAN

