

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome, Nome

RAJABI KALVANI, PAYAM

SOMMARIO PROFESSIONALE

Il mio obiettivo principale è la caratterizzazione di diodi planari e verticali p-n e Schottky basati sull'ossido di gallio (Ga_2O_3) con banda proibita ultra ampia utilizzando la spettroscopia di ammettenza ottica. Sono anche parzialmente coinvolto nella microfabbricazione di diodi per l'elettronica di potenza e applicazioni nella rivelazione della radiazione ultravioletta (UV).

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Ottobre 2022 - Marzo 2023 (6 mesi)
LPE-AN ASM company, Catania, Sicilia, Italia

Tecnologia dei semiconduttori
Assistente alla deposizione epitassiale di strati sottili di carburo di silicio (SiC) con apparecchiature CVD industriali
Studio delle possibili eterogiunzioni Ga_2O_3 -SiC nell'ambito di un tirocinio di ricerca di dottorato presso LPE-AN ASM Company

ISTRUZIONE E FORMAZIONE TITOLO DI STUDIO

- ✓ **Diploma di scuola secondaria superiore** in Scienze Matematiche conseguito il 2004-2005 presso Alborz, Iran.
- ✓ **Laurea triennale** in Fisica (stato solido) conseguita il 2011 presso Università Payam-e Nour, Tehran, Iran.
- ✓ **Laurea magistrale (LM)** in Nanofisica ...conseguita il 2016 presso Università AZAD, sede Olum va Tahghighat, Tehran, Iran.

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

- MADRELINGUA
ALTRE LINGUA
- Capacità di lettura
 - Capacità di scrittura
 - Capacità di espressione orale

PERSIANO INGLESE

Eccellente
Eccellente
Buono

AREA DI INTERESSI

Semiconduttori UWBG (Ultra Wide Bandgap); Fabbricazione e caratterizzazione del dispositivo; Misure Elettriche; Studio delle trappole dei portatori di carica e dei livelli profondi; Elettronica ad alta potenza; Rivelatori UV; Celle solari

PARTECIPAZIONE ALLA CONFERENZA

- **ECCG7 2022** - EUROPEAN CONFERENCE ON CRYSTAL GROWTH - "CORRELATIONS BETWEEN THE SINTERING TEMPERATURE AND CRYSTALLOGRAPHIC PROPERTIES OF THE SPUTTERING TARGET: A CASE STUDY OF AZO", P. R. KALVANI, ET AL, PARIS, FRANCE. (POSTER)
- **IWGO 2024** - International Workshop on Gallium Oxide and Related Materials - "Assessment of Trapping Phenomena in SnO/ κ -Ga₂O₃ p/n Heterojunction by Photo-current/capacitance Measurements", P. R. Kalvani, et al, Berlin, Germany. (Poster)
- **EMRS 2024** - European Materials Research Society - "Fabrication of vertical and planar NiO/Ga₂O₃ diodes for optoelectronics applications", A. Moumen, [...], P. R. Kalvani, [...]. Warsaw, Poland. (Poster)
- **ESREF 2024** - European Symposium on Reliability of Electron Devices, Failure Physics - "Numerical simulation of current uniformity in Ga₂O₃ planar diodes and its effect on temperature field and device reliability", L. Perini, P. Rajabi Kalvani, A. Parisini, R. Fornari, G. Sozzi. Parma, Italy. (Poster)

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

- Payam Rajabi Kalvani et al, "Interfacial Properties of the SnO/ κ -Ga₂O₃ p-n Heterojunction: A Case of Subsurface Doping Density Reduction via Thermal Treatment in κ -Ga₂O₃", ACS Appl. Mater. Interfaces, 15 (2023), pp. 45997-46009. <https://doi.org/10.1021/acsami.3c08841>
- Payam Rajabi Kalvani et al, "Photo-capacitance measurement in dual-frequency mode and its application to study of Pt/ κ -Ga₂O₃ planar Schottky diode", Materials Science in Semiconductor Processing 185 (2025) 109004. <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2024.109004>.
- Payam Rajabi Kalvani et al, "Multimode AFM analysis of aluminum-doped zinc oxide thin films sputtered under various substrate temperatures for optoelectronic applications", Superlattice. Microst., 132 (2019), Article 106173. <https://doi.org/10.1016/j.spmi.2019.106173>.
- Payam Rajabi Kalvani et al, "Microstructure evolution in high density AZO ceramic sputtering target fabricated via multistep sintering", Ceram. Int., 46 (2020), pp. 5983-5992. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.11.053>.
- A. R. Jahangiri, Payam Rajabi Kalvani et al, "Quantitative SEM characterisation of ceramic target prior and after magnetron sputtering: a case study of aluminium zinc oxide", J. Microsc., 281 (2021), pp. 190-201. <https://doi.org/10.1111/jmi.12961>.
- S. Shapouri, Payam Rajabi Kalvani et al, "Physical characterization of copper oxide nanowire fabricated via magnetic-field assisted thermal oxidation", J. Magn. Magn Mater., 524 (2021), Article 167633. <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167633>.
- S. Shapouri, R. Malekfar, Payam Rajabi Kalvani et al, "Crystalline phase evolution in CuSbS₂ solar absorber thin films fabricated via spray pyrolysis", Optical Materials., 152 (2024), Article 115270. <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2024.115270>.
- F. Mattei, [...], P. R. Kalvani, [...], "Planar Hybrid UV-C Photodetectors Based on Aerosol-Jet Printed PEDOT:PSS on Different Ga₂O₃ Thin Films" (**Submitted**)
- Payam Rajabi Kalvani et al, "Assessment of Trapping Phenomena in the As-grown and Thermally Treated Si-Doped κ -Ga₂O₃ epilayers via Optical Admittance Spectroscopy" (**In progress**)

GOOGLE SCHOLAR

<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=IYwpOBkAAAAJ>.

RIFERIMENTI

DISPONIBILE SU RICHIESTA