



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume

Kusko, Mihaela

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

INCD pentru Microtehnologie, IMT Bucuresti

Experiența profesională

Perioada

30.oct. 1998 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Cercetator științific gradul I

Activități și responsabilități principale

- Coordonare activitate Laborator de Nanobiotehnologii
- proiectarea unor dispozitive/sisteme miniaturizate integrate pe siliciu pentru aplicații optoelectronice, biomedicale, energie sau în protecția mediului;
- experimente de microprelucrare a siliciului – obținerea unor structuri cu proprietăți speciale, utile pentru integrarea în sisteme complexe;
- studierea din punct de vedere teoretic și experimental a nanomaterialelor, nanostructurilor – investigarea proprietăților lor prin diferite tehnici de analiză complementare;
- obținerea experimentală a unor tehnici noi (procese fizice, chimice, electrochimice) de funcționalizare a suprafeței materialelor nanostructurate pentru facilitarea aplicațiilor ulterioare.

Numele și adresa angajatorului

Institutul National de Cercetare Dezvoltare în Microtehnologii

Tipul activității sau sectorul de activitate

Laboratorul de Nanobiotehnologii / șef Laborator de Nanobiotehnologii

Educație și formare

Perioada

1.dec.1999 - 13.iun. 2006

Calificarea / diploma obținută

Diploma de Doctor în Științe Exacte

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite

Teza de doctorat: "Contribuții în domeniul preparării și caracterizării materialelor nanostructurate pe baza de siliciu"

Numele și tipul instituției de învățământ
/ furnizorului de formare

Universitatea București, Facultatea de Fizică

Perioada

oct.1998 – iul. 1999

Calificarea / diploma obținută

Diploma de Studii Aprofundate

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite

Specializarea: Microtehnologii și Optoelectronică Integrată
Lucrarea de disertație: "Studiul experimental al stabilizării suprafeței siliciului poros"

Numele și tipul instituției de învățământ
/ furnizorului de formare

Universitatea București, Facultatea de Fizică

Perioada

oct.1993 – iul. 1998

Calificarea / diploma obținută

Diploma de Licență

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite

Specializarea: Fizică Tehnologică, Catedra Fizică Solidului
Lucrarea de diplomă: "Studiul nivelelor de captură din straturi proaspete de siliciu poros"

Numele și tipul instituției de învățământ
/ furnizorului de formare

Universitatea București, Facultatea de Fizică

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleza

Rezultate științifice

Selectie 10 articole științifice

Romana

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat

(*) [Nivelul Cadrelui European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

2 proiecte PN-III-P4-ID-PCE - coordonat in calitate de director de proiect
1 proiect PN-III-P2-2.1-PED - coordonat in calitate de director de proiect
4 proiecte PN-II-PARTENERIAT - coordonate in calitate de director de proiect
1 proiecte PN-II-IDEI – coordonat in calitate de director de proiect
1 proiect FP7-NMP-Env-IP C.N 263147/2011 - responsabil IMT
1 proiect EU-LIFE+ (Environment Policy and Governance) - responsabil IMT
2 proiecte tip cooperare bilaterala - responsabil IMT
1 proiect COST - responsabil IMT
2 proiecte PNII - PARTENERIAT - responsabil IMT
4 lucrari invitate
54 articole cotate ISI
4 capitole carte.
Numar total number de citari: peste 450 (fara auto-citari, Web of Science).
Hirsch index 13 (Web of Science)

1. „Exploring the impact of MoS₂ on the performance of the planar solid micro-supercapacitor”, Pericle Varasteanu, Cosmin Romanitan, Irina Bratosin, Nicolai Djourellov, Raluca Gavrilă, Antonio Radoi, Mihaela Kusko*, *Materials Chemistry and Physics* 265, 124490 (2021).
2. „In-Depth Analysis of Porous Si Electrodes for Supercapacitors”, Irina-Nicoleta Bratosin, Pericle Varasteanu, Cosmin Romanitan, Alexandru Bujor, Oana Tutunaru, Antonio Radoi, Mihaela Kusko*, *The Journal of Physical Chemistry C* 125, 6043-6054 (2021).
3. „From Chip Size to Wafer-Scale Nanoporous Gold Reliable Fabrication Using Low Currents Electrochemical Etching”, Pericle Varasteanu, Cosmin Romanitan, Alexandru Bujor, Oana Tutunaru, Gabriel Craciun, Iuliana Mihalache, Antonio Radoi, Mihaela Kusko*, *Nanomaterials* 10, 2321 (2020).
4. "High-performance solid state supercapacitors assembling graphene interconnected networks in porous silicon electrode by electrochemical methods using 2,6-dihydroxynaphthalen”, Cosmin Romanitan, Pericle Varasteanu, Iuliana Mihalache, Daniela Culita, Simona Somacescu, Eugenia Tanasa, Sandra A. V. Eremia, Adina Boldeiu, Monica Simion, Antonio Radoi*, Mihaela Kusko*, *Scientific Reports* 8, Article number: 9654 (2018).
5. „Engineering graphene quantum dots for enhanced ultraviolet and visible light p-Si nanowire based photodetector”, Iuliana Mihalache*, Antonio Radoi, Razvan Pascu, Cosmin Romanitan, Eugenia Vasile, Mihaela Kusko*, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 9 (34), 29234–29247 (2017).
6. “Oxide trap states versus gas sensing in SiC-MOS capacitors – the effect of N- and P- based post oxidation processes”, Razvan Pascu*, Florea Craciunoiu, Gheorghe Pristavu, Gheorghe Brezeanu, Mihaela Kusko*, *Sensors and Actuators B: Chemical*, 245, 911–922 (2017);
7. “A new 4H-SiC hydrogen sensor with oxide ramp termination”, Razvan Pascu, Mihaela Kusko, Florea Craciunoiu, Gheorghe Pristavu, Gheorghe Brezeanu, Marian Badila, Viorel Avramescu, *Materials Science in Semiconductor Processing* 42 (2), 268-272, (2016);
8. “Molybdenum disulphide and graphene quantum dots as electrode modifiers for laccase biosensor”, Ioana Vasilescu, Sandra A.V. Eremia, Mihaela Kusko, Antonio Radoi, Eugen Vasile, Gabriel-Radu Lucian, *Biosensors and Bioelectronics* 75, 232-237, (2016);
9. “Charge and energy transfer interplay in hybrid sensitized solar cells mediated by graphene quantum dots”, Iuliana Mihalache, Antonio Radoi*, Mihai Mihaila, Cornel Munteanu, Alexandru Marin, Mihai Danila, Mihaela Kusko*, Cristian Kusko, *Electrochimica Acta* 153, 306–315, (2015);
10. “Nafion based nanocomposite membranes with improved electric and protonic conduction”, Adina Boldeiu, E. Vasile, Raluca Gavrilă, Monica Simion, A. Radoi, Alina Matei, Iuliana Mihalache, R. Pascu, Mihaela Kusko*, *Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects*, 461 133–141, (2014).