

Figura 20 prezintă dependența coeficientului de frecare de deplasarea indentorului pentru trei straturi subțiri de wolfram depuse prin: dcMS, short-HiPIMS și m-HiPIMS cu c.m. Valorile obținute pentru coeficientul de frecare sunt: 0.048 (dcMS), 0.036 (short-HiPIMS), 0.021 (m-HiPIMS cu c.m.).

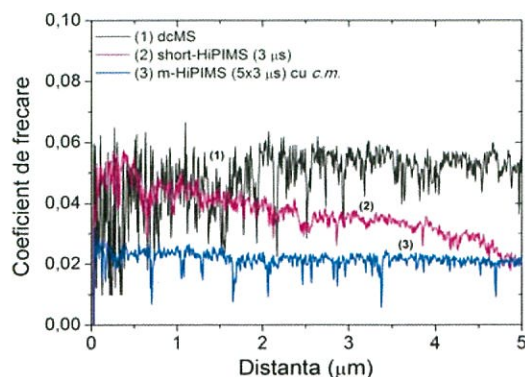


Figura 20: Dependența coeficientului de frecare de deplasarea laterală a vârfului indentor.

➤ **Gradul de îndeplinire a obiectivelor O3 și O4: 100%.**

Rezultatele obținute în cadrul acestui proiect au fost:

1. prezentate în cadrul a două **conferințe internaționale:**

- “Copper thin films deposited under different power delivery modes and magnetron configurations: A comparative study”, Ioana-Laura Velicu, Vasile Tiron, Bogdan-George Rusu, Gheorghe Popa, 7th International Conference on Fundamentals and Industrial Applications of HIPIMS 2016, 27 June - 30 June 2016, Sheffield, U.K. (**prezentară orală**). Prezentarea a fost apreciată de comitetul conferinței prin acordarea premiului: **Second prize for the best paper contribution at HIPIMS 2016**;
- “Enhanced properties of tungsten thin films deposited with a novel HiPIMS approach”, Ioana-Laura Velicu, Vasile Tiron, Corneliu Porosnicu, Ion Burducea, Gheorghe Popa, Daniel Munteanu, 11th International Conference on Physics of Advanced Materials – ICPAM-11, September 8-14, 2016, Cluj-Napoca, Romania (**poster**).

2. sintetizate în **3** lucrări științifice, dintre care **2** publicate în reviste cotate ISI și **1** aflată în proces de recenzare în vederea publicării în revistă cotată ISI:

- "Operating the HIPIMS discharge with ultra-short pulses: a solution to overcome the deposition rate limitation", Ioana-Laura Velicu, Ilarion Mihaila, Gheorghe Popa, **Romanian Reports in Physics**, in press;
- “Copper thin films deposited under different power delivery modes and magnetron configurations: A comparative study”, Ioana-Laura Velicu, Vasile Tiron, Bogdan-George Rusu, Gheorghe Popa, **Surface and Coatings Technology**, in press, <http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2016.11.001>;

- “Enhanced properties of tungsten thin films deposited with a novel HiPIMS approach”, Ioana-Laura Velicu, Vasile Tiron, Corneliu Porosnicu, Ion Burducea, Nicoleta Lupu, George Stoian, Gheorghe Popa, Daniel Munteanu, **Applied Surface Science**, aflată în proces de recenzare.

Director grant,
Ioana-Laura VELICU

