

Dr hab. inż. Alicja Krella jest kierownikiem Ośrodka Hydrodynamiki i Zakładu Kawitacji w Instytucie Maszyn Przepływowych PAN. W swoich zainteresowaniach naukowych koncentruje się na zagadnieniach degradacji materiałów zjawiskami erozyjnymi, szczególną uwagę skupia na badaniu powłok wytwarzanych metodami PVD. W pracy prowadzi poszukiwania korelacji między wpływem warunków wytwarzania, własności mechanicznych i strukturalnych powłok a ich odpornością kawitacyjną i procesem niszczenia układu powłoka-podłoże. Ponadto, prowadzi badania wpływu intensywności zjawisk erozyjnych na proces niszczenia. Obecne prace skupiają się na badaniach powłok wielowarstwowych. W roku 2019 została zaproszona na konferencję 10th International Conference on Materials for Advanced Technologies (ICMAT 2019), na której wygłosiła wykład proszony dotyczący niszczenia powłok PVD. W tym też roku została zaproszona na Uniwersytet Hauts-De-France w Valennciens, Francja, jako zaproszony profesor. Jest autorem jednej monografii i rozdziału w monografii wydanej przez wydawnictwo Elsevier, autorem lub współautorem wielu publikacji, w tym 31 publikacji z listy JCR. W chwili obecnej jest promotorem dwóch doktoratów.