



We cordially invite you to a lecture

**doc. Ing. Marián Mikula, PhD.**

Department of Experimental Physics  
Faculty of Mathematics, Physics, and Informatics  
Comenius University, 842 48 Bratislava, Slovakia

## Hard nanostructured coatings – current trends

**The lecture will take place on 22/02/2019 at 10:00 in the IEE SAS meeting room (Rm.101).**

**Abstract:** The lecture will focus on layers with excellent mechanical properties. We will describe the requirements on the hard coatings for industrial applications and challenges to basic research of these materials. On the example of compound systems based on transition metal nitrides and borides, we will demonstrate various technological approaches used for modification of the layer structure properties with an aim to achieve desired mechanical properties.

**Abstrakt:** Prednáška je zameraná na vrstvy s výbornými mechanickými vlastnosťami. Zameriame sa v nej na výzvy a požiadavky priemyselnej praxe na vlastnosti tvrdých vrstiev a spätnú väzbu z pohľadu základného výskumu. Na príkladoch viacprvkových systémov na báze nitridov a boridov prechodových kovov si ukážeme spôsoby ako modifikovať štruktúru vrstiev počas depozície alebo post-depozičným žihaním s cieľom dosiahnutia želaných mechanických vlastností.