

\*108\*

**RNDr. Václav Drchal, CSc.** (naroz. 1945)

Fyzikální ústav AV ČR

**teorie pevných látek**

návrh podává: Fyzikální ústav AV ČR

Ab initio výpočty elektronové a magnetické struktury slitin, povrchů, rozhraní a nanostruktur, uspořádání a fázová stabilita pevných látek. Problém mnoha částic a elektronových korelací, transport elektronů v pevných látkách a nanostrukturách.

Vybrané publikace:

1. V. Drchal, V. Janiš, J. Kudrnovský, V.S. Oudovenko, X. Dai, K. Haule, and G. Kotliar: Dynamical correlations in multiorbital Hubbard models: fluctuation exchange approximations J. Phys.: Condens. Matter 17 (2005), 61-74.
2. A.B. Shick, V. Drchal, and L. Havela: Coulomb-U and magnetic-moment collapse in  $\delta$ -Pu Europhys. Lett. 69 (2005), 588-594.
3. L. Bergqvist, O. Eriksson, J. Kudrnovský, V. Drchal, and P. Korzhavyi: Magnetic percolation in diluted magnetic semiconductors, Phys. Rev. Lett. 93 (2004), 137202.
4. J. Kudrnovský, I. Turek, V. Drchal, F. Máca, P. Weinberger, and P. Bruno: Exchange interactions in III-V and group-IV diluted magnetic semiconductors, Phys. Rev. B 69 (2004), 115208.
5. A.B. Shick, V. Drchal, and J. Kudrnovský: Coulomb correlation effects on the electronic structure of III-V diluted magnetic semiconductors, Phys. Rev. B 69 (2004), 125207.
6. P.E.A. Turchi, R.M. Waterstrat, R. Kuentzler, V. Drchal, and J. Kudrnovský: Electronic and phase stability properties of V-X (X = Pd, Rh, Ru) alloy, J. Phys.: Condens. Matter 16 (2004), 5615-5630.