

Profesor C. A. Angell

působí na Arizona State University a patří k předním světovým odborníkům na problematiku podchlazených sklotvorných kapalin, a nekystalických materiálů. Jeho publikační činnost je úctyhodná. První práci publikoval v roce 1958 a do dnešního dne je autorem či spoluautorem téměř 500 prací v impaktovaných časopisech, které získaly 29 000 citací. Jeho h-index je 82 a průměrná citovanost publikace je 61 citací.

Nejcitovanější práce:

ANGELL CA: *Formation of glasses from liquids and biopolymers*, Science **267** (1995) 1924-1935.

BOHMER R; NGAI KL; ANGELL CA, *Nonexponential relaxations in strong and fragile glass formers*, J. Chem. Phys. **99** (1993) 4201-4209.

EDIGER MD; ANGELL CA; NAGEL SR, *Supercooled liquids and glasses*, J. Phys. Chem. **100** (1996) 13200-13212.

Profesor Angell navštíví Univerzitu Pardubice (projekt ReAdMat) s přednáškovým cyklem nazvaným „The viscous liquid & glass problem“, který se uskuteční ve dnech 6. -7. 5. a 9. -10. 5 v nově rekonstruovaných prostorách univerzity na nám. Čs Legií. Zájemci mají jedinečnou možnost se blíže seznámit s pohledem velmi zkušeného vědce a učitele na jedny z nejzajímavějších problémů fyziky pevných látek. Rámcový přehled témat je uveden v následujícím návrhu struktury přednášek:

The viscous liquid & glass problem

“Most interesting and important unsolved problem in condensed matter physics”
P.W. ANDERSON

1. Crystallization and crystal-free routes to glassy state

a) the standard story with new twists

- two step calorimetry studies
- Ostwald rule with a new (second liquid) stage
- Crystal growth in supercooled liquids, validity of Stokes-Einstein eq.

b) Ideal glass-formers

- the ellipsoids story, for single components
- binary systems and 2/3 law with non-ideal mixing
- the Au-Si system, T_m depression and proof of the $T_g > T_{liq}$ case

2. Transition lecture: “Ideal glassformers vs. ideal glasses”

- what is the connection to fragility
- fragile liquids can be good glass formers

3. The nature of glass-forming liquids

- strong and fragile liquids, thermodynamic nad kinetic fragility
- comparable phenomenology in plastic crystals and the story of strong liquids (which are much more interesting than we thought)

- supercooled and glassy water, Rosetta stone for the glass problem
- the Big Picture and a new paradigm for fragile glassformers

4. Fragility and structural relaxation below T_g

...Special discussion topics

- Glassy metals and BMGs. Where do they fit in?
- Glassy MOF. Nanoporous glassy materials with a future.