

POZVÁNKA NA PŘEDNÁŠKU V RÁMCI SEMINÁŘE DOKTORANDŮ

SLITINY S TVAROVOU PAMĚTÍ A FUNKČNÍ „PAMĚŤOVÉ“ TEXTILIE

Ing. Luděk Heller, Ph.D.

Fyzikální ústav, Akademie věd ČR

Kdy: 12:30, 15. 11. 2011

Kde: FT TUL, budova F, učebna F12
(Husova 75, Liberec 461 17)

Anotace:

Slitiny s tvarovou pamětí vykazují řadu neobvyklých vlastností, které je odlišují od běžných slitin. Mezi nejneobvyklejší patří jejich schopnost velkých, zdánlivě nevratných deformací, a následného návratu do původního tvaru zahřátím nad jistou charakteristickou teplotu. V jiném teplotním oboru je možné tyto slitiny deformovat naopak vratně až o 10%, což je až 50 krát více než v případě běžných ocelí. Další neobvyklou vlastností je jejich schopnost obrovské disipace energie při jejich cyklickém zatěžování. Přestože uplynulo již více než 50 let od objevu slitiny NiTi - nejpobulárnější slitiny s tvarovou pamětí, studium fyzikálních jevů spojených s jejich vlastnostmi a aplikační výzkum okolo těchto slitin je stále velmi aktuální. V přednášce názorně představím vlastnosti slitin s tvarovou pamětí a vysvětlím fyzikální jevy, které jsou zodpovědné za tyto vlastnosti. Dále se zaměřím na detailnější popis vlastností tenkých vláken ze slitiny NiTi. Poté představím koncept NiTi textilií (tj. textilií s integrovanými NiTi vlákny) a uvedu některé zajímavé termomechanické vlastnosti těchto textilií. V závěru přednášky bych rád diskutoval design a praktické využití NiTi textilií.

Další informace: webové stránky FT TUL

http://www.ft.tul.cz/index.cgi?sou=studenti/seminar_doktorandu.htm

V Liberci, dne: 1.11. 2011

Ing. Gabriela Krupincová
FT TUL



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ