

**F3390**

# **Výroba mikro a nanostruktur**

doc. RNDr. Jozef Ráhel', Ph.D.  
rahel@mail.muni.cz

Mgr. Ondřej Jašek, Ph.D.  
jasek@physics.muni.cz

**Ústav fyzikální elektroniky**

# Poznámky k přednášce

- Primárně určená pro 2. roč. PŘF B-AF NAN
  - navazuje na F3370 – Úvod do nanotechnologií
  - překryv F6540 - Fyzikální principy technologie výroby polovodičů
- Zkouška:
  - Písemná zkouška, krátké odpovědi na předem zveřejněné otázky, známka podle počtu dosažených bodů, min. 70%
  - 10 otázek z každé lekce, náhodně vybráno 20 otázek do testu, 1-2 z každé lekce. Požadováno 15 bodů z 20, hodnoceno po 0,5 bodu.
  - ústní zkouška dobrovolná
- Aktuálně odpřednášená přednáška se objeví na IS mezi studijními materiály k F 3390

# Sylabus – 13 týždňov

## *Ráhel' J.*

- 23.2 Substráty a príprava hrubých vrstiev
- 1.3 Príprava tenkých vrstiev
- 8.3 Úvod do fyziky povrchov - čo sa deje pri "lepení" atómov na povrch
- 15.3 Prenos vzoru (patterning), fotóny, nabité zväzky, sondové metódy
- 22.3 Leptanie a lepenie
- 29.3 Vlákna a *electrospinning*

## *Jašek O.*

- 5.4 Způsoby výroby nanostruktur - samouspořádaní (self-assembly)
- 12.4 Uhlíkové nanostruktury - fullereny, nanotrúbky
- 19.4 Uhlíkové nanostruktury - nanotrúbky, grafén
- 26.4 Ostatní dvoudimenzionální nanostruktury
- 3.5 Nanočástice 1
- 10.5 Nanočástice 2
- 17.5 Předtermín