

F3390

Výroba mikro a nanostruktur

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*
 - případně F6540 - *Fyzikální principy technologie výroby polovodičů*
- Zkouška:
 - písemná zkouška, krátké odpovědi na předem zveřejněné otázky, známka podle počtu dosažených bodů, min. 70%
 - 10 otázek pro každou lekci, náhodně vybráno 20 otázek do testu (2 / lekci). Požadováno 15,5 bodů z 22, hodnoceno po 0,5 bodu.
 - ústní zkouška dobrovolná
- Aktuálně odpřednášená přednáška se objeví na IS mezi studijními materiály k **F 3390**

Sylabus – 13 týdnů

Úvod (dnes)

Ráhel J.

- 22.2 Mikroobrábanie, príprava hrubých vrstiev
- 1.3 Mikroobrábanie, 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
- 29.4 Nanovlákná a electrospining

Jašek O.

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