

## Zkouška Teoretická fyzika 1 o podzim 2013

### Mofné okruhy otázek p i ústní zkou-ce

1. Pohyb v centrálním poli ó Keplerova úloha
2. Lagrangeovy rovnice, odvození pro pohyb nerelativistické ástice v potenciálovém poli
3. Hamiltonovy rovnice, rovnice a jejich e-ení pro lineární harmonický oscilátor
4. Zákony zachování, p íklady zachovávajících se veli in
5. Pojem intervalu ve speciální teorii relativity, Lorentzova transformace
6. Moment setrva nosti a Lagrangeova funkce tuhého t lesa
7. Hook v zákon
8. Maxwellovy rovnice ve vakuu
9. Coulomb v a Biot ó Savart v zákon
10. Materiálové vztahy v homogenním a izotropním prost edí
11. Obecné e-ení vlnové rovnice s rovinnou a sférickou symetrií

**Domáci p íklady s e-ením odevzdaným p i ústní zkou-ce (minimáln 10 vy e-ených p íklad z Teoretické mechaniky a 5 z Teorie elektromagnetického pole)**