

# ÚLOHA č. 45

## Stanovení indexu lomu vzduchu Michelsonovým interferometrem

### **Pomůcky:**

Michelsonův interferometr  
He-Ne laser  
Komůrka s pumpičkou  
Měřič tlaku

**Úkol:** Stanovte index lomu vzduchu.

**Dílčí úkoly:** 1. Proměřte posuv interferenčních proužků v závislosti na změně tlaku vzduchu.  
2. Naměřenou závislost zpracujte metodou lineární regrese a znázorněte ji graficky.

### **Připomínky k měření a vyhodnocení:**

1. Vzduch z komůrky čerpejte pomalu, abyste mohli volit posun proužků.
2. Naměřte alespoň 8 bodů závislosti počtu proužků, které prošly ryskou, na úbytku tlaku.
3. Pro vyrovnání závislosti berte úbytky tlaku jako kladné.
4. Délka komůrky je  $l = (49,00 \pm 0,20)$  mm.