

Dějiny matematiky  
čtvrtek 6.3.2014 od 13h30 v T212

**prof. RNDr. Michal Křížek, DrSc.**  
Matematický ústav Akademie věd ČR

## **Jak Fritz Zwicky objevil temnou hmotu**

**Abstrakt:** V roce 1933 Fritz Zwicky publikoval článek postulující existenci temné hmoty. Pomocí věty o viriálu zjistil, že k vysvětlení rychlých pohybů galaxií v obří galaktické kupě ve Vlasech Bereniky je třeba předpokládat existenci velkého množství nesvítící hmoty, aby tato kupa držela gravitačně pohromadě. Jeho postup podrobně analyzujeme pomocí současných dat.

Koncem 70. let minulého století Vera Rubinová objevila, že galaxie nemají dostatek hmoty k vysvětlení své rychlé rotace. Její objev také podrobně analyzujeme. Uvidíme, že odhady Zwickyho i Rubinové jsou značně nadsazené.