



UNIVERZITA  
TŘETÍHO VĚKU  
Masarykova univerzita

Komenského nám. 2, 602 00 Brno  
[www.u3v.muni.cz](http://www.u3v.muni.cz), mail: [u3v@rect.muni.cz](mailto:u3v@rect.muni.cz), tel.: 549 49 8141  
Úřední hodiny: Po, St: 9:00 – 11:00, Út, Čt: 13:00 – 15:00 hod.

Vážení posluchači,  
nad rámec základního programu U3V Vám ve spolupráci s Přírodovědeckou fakultou, Ústavem teoretické fyziky a astrofyziky, nabízíme kurz:

## ASTRONOMIE aneb blíže ke hvězdám II

Díky tomuto kurzu se jeho posluchači seznámí s objekty noční oblohy, které mohou být pozorovány, dozví se více o astronomických přístrojích, astronomii v laboratoři i o novinkách ze světa astronomie.

**Počet účastníků:** maximálně 100 osob  
**Garant:** doc. RNDr. Miloslav Zejda, Ph.D.  
**Termín:** 6. 10. – 1. 12. 2016, vždy ve čtvrtek od 15:00 do 16:30 hod.  
(6.10., 13.10., 20.10., 27.10., 3.11., 10.11., 24.11., 1.12.)  
**Místo konání:** Aula Přírodovědecké fakulty MU, Kotlářská 2, Brno  
**Cena:** 500,- Kč  
400,- Kč (cena pro posluchače U3V na MU)

V případě zájmu o kurz se přihlaste **prostřednictvím elektronické přihlášky!** Odkaz na elektronickou přihlášku je umístěn níže.

**Kurzovné je nutno uhradit v hotovosti minimálně týden před zahájením kurzu.**

### [Elektronická přihláška do kurzu Astronomie aneb blíže ke hvězdám II](#)

Podrobnější anotaci kurzu naleznete na druhé straně této nabídky.

Kurz je možné věnovat i jako dárek prostřednictvím voucheru.

Ing. Bc. Barbora Hašková, v. r.  
manažerka pro koordinaci CŽV

doc. RNDr. Miloslav Zejda, Ph.D., v. r.  
odborný garant kurzu

- 1) Procházka (noční) oblohou** (*doc. RNDr. Miloslav Zejda, Ph.D.*) – **6. 10. 2016**  
Stručný přehled objektů noční oblohy. Co je souhvězdí a co asterismus?
- 2) Kosmické divadlo** (*doc. RNDr. Miloslav Zejda, Ph.D.*) – **13. 10. 2016**  
Jak vznikají fáze Měsíce? Zatmění Slunce a Měsíce – vznik a pozorování. Proč není vidět Jitřenka a Večernice ve stejný den? Můžeme pozorovat Mars velký jako Měsíc?
- 3) Astronomie jednoduchými prostředky** (*Ing.arch, Mgr. Petr Kurfürst, Ph.D.*) – **20. 10. 2016**  
Určení průměru Slunce. Sluneční skvrny bezpečně. Sluneční hodiny. Moře na Měsíci. Určení souřadnic. Výzkum vesmíru s pomocí veřejnosti (citizen astronomy).
- 4) Astronomie v laboratoři** (*Mgr. Lenka Zychová, prof. Tomáš Tyc*) – **27. 10. 2016**  
Jak vznikají krátery na Měsíci? Umíme „uvařit“ kometu? Jak funguje raketový pohon? Proč hvězdy blikají? Dá se názorně předvést druhý Keplerův zákon? Jak nám spektra hvězd odhalí jejich složení? V přednášce budou tyto otázky zodpovězeny, zmíněné jevy budou názorně předvedeny a pomocí řady efektních pokusů bude ukázáno, jak fungují některé věci ve vesmíru.
- 5) Astronomické přístroje** (*Dr. Ing. Zdeněk Řehoř*) – **3. 11. 2016**  
Historie astronomických dalekohledů. Kdo a kdy dalekohled vynalezl? K čemu jsou dobré obří přístroje. Nejen dalekohledy slouží ke zkoumání vesmíru.
- 6) Pronikáme do vesmíru** (*Mgr. Jan Okleštěk*) – **10. 11. 2016**  
Výzkum vesmíru pomocí kosmických sond a umělých družic. Hubbleův dalekohled a jeho nástupce. Poputujeme ke hvězdám? Česká stopa ve vesmíru.
- 7) Vesmírné perpetuum mobile** (*prof. RNDr. Zdeněk Mikulášek, CSc.*) – **24. 11. 2016**  
Co je perpetuum mobile? Kosmologie a její specifika. Povaha velkého třesku. Střed vesmíru. Standardní model vesmíru. Současný vesmír a jeho paradoxy. Kde se ve vesmíru vzala hmota, proč se rozpíná, a to stále rychleji? Má vesmír výjimku ze zákona zachování energie? Může za to temná energie a její odpudivá gravitace? Jaká byla minulost vesmíru, a co ho čeká v nejbližších několika miliardách let?
- 8) Co nového v astronomii.** (*Mgr. Lenka Zychová*) – **1. 12. 2016**  
Přehled posledních novinek v astronomii doplněný prohlídkou aktuální oblohy v planetáriu.  
**Přednáška proběhne v Planetáriu.**