



UNIVERZITA
TŘETÍHO VĚKU
Masarykova univerzita

Komenského nám. 2, 602 00 Brno
www.u3v.muni.cz, **mail:** 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 MU, Ústavem teoretické fyziky a astrofyziky, nabízíme kurz:

ASTRONOMIE aneb blíže ke hvězdám V

- Počet účastníků:** maximálně **100** osob
Garant: doc. RNDr. Miloslav Zejda, Ph.D.
Termín: **22. 2. – 12. 4. 2018**, vždy **ve čtvrtek od 15:00 do 16:30 hod.**
(22.2., 1.3., 8.3., 15.3., 22.3., 29.3., 5.4., 12.4.)
Místo konání: Aula Přírodovědecké fakulty MU, Kotlářská 2, Brno
ve čtvrtek 15. 3. se přednáška uskuteční v sále planetária na Kraví hoře
Cena: **500 Kč**
400 Kč (cena pro posluchače U3V na MU)

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

Kurz je již pátým pokračováním cyklu astronomických přednášek v rámci Univerzity třetího věku MU. Posluchači se v něm seznámí například s nejzajímavějšími astronomickými jevy a událostmi, které nás v tomto roce čekají, dozví se více o odvrácené straně vesmíru, o optických jevech v atmosféře, nebo o Měsíci.

Podrobnější anotaci přednášek naleznete na druhé straně této nabídky.

Kurz je určen také pro veřejnost. Můžete na něj tedy pozvat i své přátele a známé, kteří již dosáhli seniorského věku a nejsou posluchači Univerzity třetího věku Masarykovy univerzity.

V případě zájmu o kurz se přihlaste **prostřednictvím elektronické přihlášky!**

Odkaz na elektronickou přihlášku je umístěn níže.

[Elektronická přihláška do kurzu Astronomie V](#)

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

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

- 1) **Astronomické události roku 2018** (*doc. RNDr. Miloslav Zejda, Ph.D.*) – **22. 2. 2018**
Přehled nejzajímavějších astronomických jevů a událostí, které budeme očekávat v roce 2018 jako je např. největší setkání astronomů, nejdelsí zatmění Měsíce v tomto století, kometa pozorovatelná pouhým okem nebo neslavný konec a pád „Nebeského paláce“.
- 2) **Vesmír – laboratoř extrémních teplot** (*prof. RNDr. Zdeněk Mikulášek, CSc.*) – **1. 3. 2018**
Teploty, s nimiž se ve vesmíru setkáváme, jsou skutečně hodně nevyrovnané – od několika kelvinů v hustých mezihvězdných mračnách po stovky milionů kelvinů v nitrech hvězdných obrů. Jak tyto teplotní rozdíly povstaly a co je udržuje? Umíme také teploty připravit v našich pozemských laboratořích?
- 3) **Odvrácená strana vesmíru** (*doc. Mgr. Norbert Werner, Ph.D.*) – **8. 3. 2018**
Planety, hvězdy, všechno, co kolem sebe vidíme, představuje méně než 5 % vesmíru. Co je zbývajících 95 %? Na konci 20. stol. se ukázalo, že ve vesmíru je mnohem více látky než vidíme. Horký plyn, hvězdy i galaxie – to všechno se proměnilo v bezvýznamné kulisy. Drtivá většina látky ve vesmíru nevydává žádné světlo, teplo, rádiové ani jiné záření. Celých 95 % vesmíru tvoří temná hmota a temná energie.
- 4) **Astronomie v laboratoři** (*Bc. Mirek Dočekal*) – **15. 3. 2018 (sál planetária na Kraví hoře)**
Na kloub řady tajemství nekonečného kosmu se můžeme dostat poměrně lehce a prakticky. Rychlost nejrychlejších objektů ve vesmíru zvládneme změřit doma v kuchyni. Z několika různých stran se podíváme na zemskou atmosféru, která výrazně ovlivňuje astronomická pozorování. Nevynecháme ani životadárné Slunce. Na závěr si budete moci odnést kousky uměle vyrobeného kometárního jádra.
- 5) **Astrofoto** (*Roman Ponča*) – **22. 3. 2018**
Nádherné astrofotografie exotických objektů vesmíru dokáží uchvátit, ale je na nich opravdu reálný vzhled těchto objektů? Jak taková astrofotografie vzniká a co vše je na výsledné fotografii jinak.
- 6) **Hvězdné pulzace kam se podíváš** (*Mgr. Marek Skarka, Ph.D.*) – **29. 3. 2018**
Hvězdné pulzace jsou jedním z nejběžnějších projevů proměnnosti hvězd. Pulzující proměnné hvězdy sehrály zásadní roli při změně názorů na naše místo ve vesmíru a moderní astronomii si bez nich vůbec nelze představit. Přednáška zahrne stručný komplexní pohled na problematiku od historického přehledu, přes základní popis pulzací, mechanismus jejich vzniku, až po přehled základních typů pulzujících hvězd a jejich významu v současné astrofyzice.
- 7) **Optické jevy v atmosféře** (*RNDr. Tomáš Gráf, Ph.D.*) – **5. 4. 2018**
Společně se projdeme „zahradou“ optických jevů, ve které nebudou chybět takové exempláře, jako jsou polární záře, zelený záblesk, svítící oblaka, červení skřítki nebo celá skupina halových jevů.
- 8) **Měsíc stále neznámý** (*Mgr. Pavel Gabzdyl*) – **12. 4. 2018**
Měsíc je jedním z nejlépe prozkoumaných vesmírných těles a po Zemi také jediným světem, na jehož povrchu stanul člověk. Na pozemské obloze je to zároveň objekt, který již při pohledu bez dalekohledu nabízí mnohem větší množství detailů, než kterýkoli jiný kosmický objekt. Co nám může prozradit jeho povrch a proč je důležitý pro výzkum?

Změna programu vyhrazena.