



Nejúspěšnější orbitální observatoř,
Hubbleův kosmický dalekohled.

Přístroje valašskomeziříčské hvězdárny

Hvězdárna Valašské Meziříčí disponuje několika astronomickými dalekohledy, které jsou určeny jak pro veřejná pozorování, tak pro řadu odborných programů.

Hvězdárna má celkem čtyři kopule a jednu pozorovací plošinu. Největší dalekohled hvězdárny má průměr hlavního zrcadla 35 cm. Slouží pro sledování **změn jasnosti proměnných hvězd a pozorování erupcí na hvězdách.**



Jeden z dalekohledů Hvězdárny Valašské Meziříčí.

5. Víte, kde se nachází největší observatoř evropské astronomické instituce ESO (Evropská jižní observatoř)?

6. Kde se nachází největší dalekohled v České republice?



Kopule největšího dalekohledu (průměr 2 m) v ČR na Astronomickém ústavu AV ČR v Ondřejově.



Zlínský kraj
Tato akce je realizována s finanční
výpomocí Zlínského kraje



© říjen 2014, Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.
Vseřínská 78, 757 01 Valašské Meziříčí

Telefon: + 420 571 611 928 IČ: 00098639
Web: www.branadovesmiru.eu, www.astrovm.cz

Připravili: Libor Lenža, Kristína Vlčková

Sazba a tisk: RAP GROUP s.r.o., Hranická 838, 757 01 Valašské Meziříčí

Vzdělávací materiál byl vydán v rámci projektu Brána do vesmíru podpořeného EU prostřednictvím OP Přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007-2013.

Informační list ke vzdělávacímu modulu

Brána do vesmíru

PŘÍSTROJE MODERNÍ ASTRONOMIE





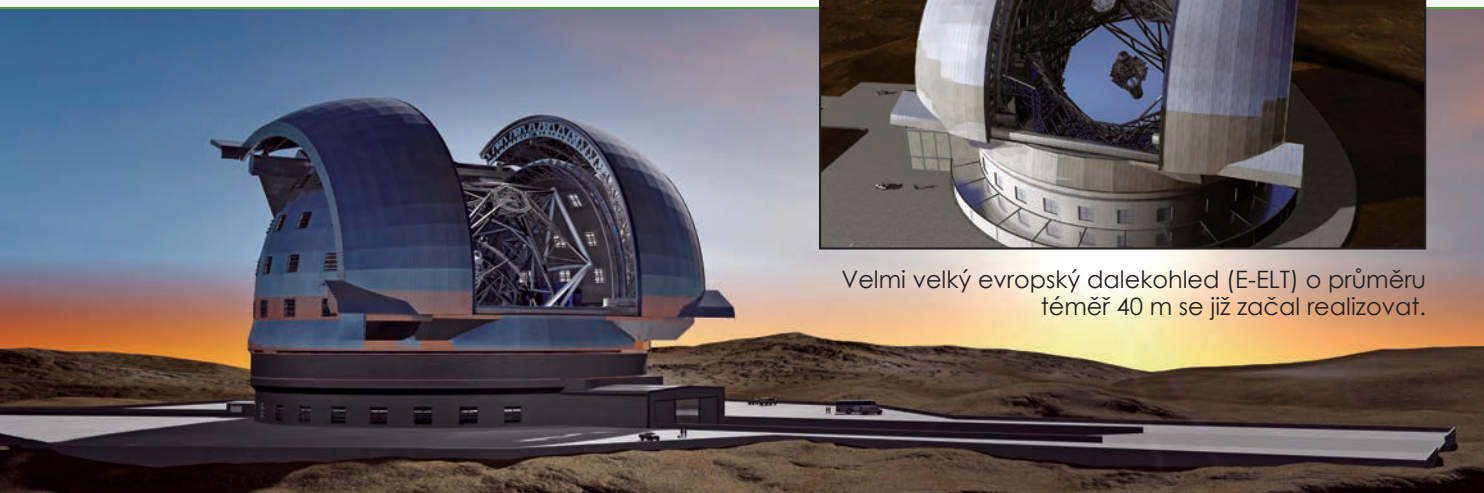
Největší pozemní dalekohledy se soustřeďují do několika málo míst světa s vynikajícími podmínkami.

Přístroje moderní astronomie

Za posledních více jak 50 let se pozorovací astronomie rozvinula do neobvyklé šíře. Podařilo se jí to zejména proto, že jsme schopni oblohu pozorovat nejen v oblasti viditelného světla, ale i ve zbývající části **celého elektromagnetického spektra**.

Dnes můžeme pozorovat astronomické jevy a úkazy nejen na rádiových vlnách či v oblasti tepelného záření, ale také v oblasti ultrafialového, extrémně ultrafialového, rentgenového a gama záření. Díky tomu získáváme mnohem ucelenější pohled na základní fyzikální procesy ve vesmíru.

Řadu pozorování musíme provádět z oběžné dráhy Země, jelikož **zemská atmosféra není pro většinu záření propustná**.



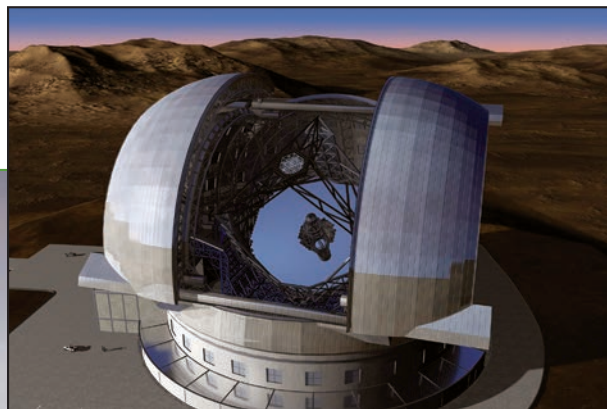
Viete, kde nájdete najväčší ďalekohľad na Slovensku?



Jedná sa o zrkadlový ďalekohľad s priemerom hlavného zrkadla 130 cm a s ohniskovou vzdialenosťou 10,4 metra. Je umiestnený na alt-azimutálnej montáži vo východnej kupole **Observatória Skalnaté Pleso**. Jeho hmotnosť je 7 ton a bude využívaný najmä na hľadanie blízkozemských planétok a komét, ale aj pre výskum v oblasti stelárnej astronómie.

Dôležitou súčasťou prístroja však budú tiež detekčné zariadenia: CCD kamera s uhlopriečkou 9,5 cm, kamera citlivá v infračervenej oblasti a tiež spektrograf.

Prístroj je konštruovaný ako **dial'kovo ovládateľný**, takže pozorovateľ môže sedieť mimo budovy observatória a pomocou pripojenia cez internet ďalekohľad plne ovládať. Priamo v kupole potom postačí prítomnosť technika, ktorý zabezpečí manuálne otváranie a zatváranie kupoly.



Velmi velký evropský dalekohled (E-ELT) o průměru téměř 40 m se již začal realizovat.



Observatoř ALMA pozoruje v rádiovém oboru.

Znáš správné odpovědi?

Pozorně si přečti následující otázky a zkus na ně odpovědět.



1. Největší dnešní astronomické dalekohledy používají jako objektiv optickou čočku nebo zrcadlo?
2. Jak označujeme astronomické přístroje pro pozorování v rádiovém oboru?
3. Víte, kde na Slovensku najdete největší dalekohled?
4. Co je největším problémem při pozorování oblohy z povrchu Země?