

ČO SME VEDELI

V ROKU 1919

ČO VIEME

V ROKU 2019

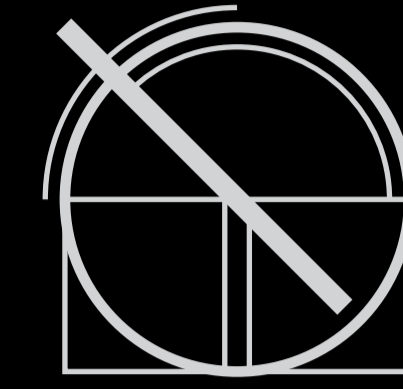
POČET INDIVIDUÁLNYCH ČLENOV IAU

207

12 380

POČET VÝSKUMNÝCH OBSERVATÓRIÍ NA SVETE

100



2 099

DOSAH OPTICKÝCH POZOROVANÍ

2,5 MILÓNOV S. ROKOV

~32 MILIÁRD S. ROKOV

VZDIALENOSŤ DOSIAHNUTÁ ĽUĎMI VYROBENÝMI SONDAMI

0 KM

21,3 MILIÁRD KM

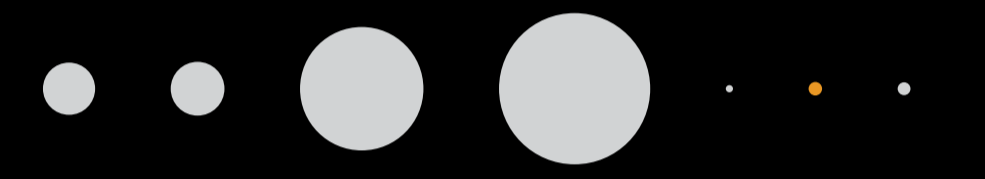
POČET ZNÁMYCH POTENCIÁLNE NEBEZPEČNÝCH ASTEROIDOV

0

1 920

POČET ZNÁMYCH PLANÉT

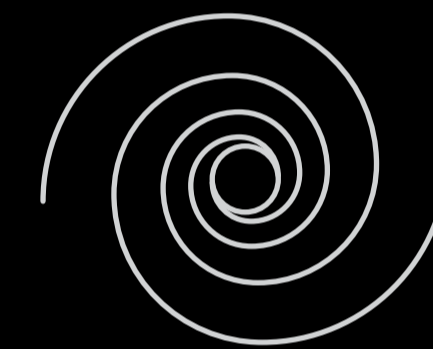
8



3 812 +8

POČET ZNÁMYCH GALAXIÍ

1



100-200 MILIÁRD

1919

ČO JE VESMÍR?

JE ZEM JEDINÁ ŽIVÁ PLANÉTA?

AKO FUNGUJE SLNKO?

BUDEME NIEKEDY SCHOPNÍ CESTOVAŤ DO VESMÍRU?

MÁ EINSTEIN PRAVDU?



2019

JESTVUJE VIAC AKO JEDEN VESMÍR?

OBJAVÍME RAZ TEÓRIU VŠETKÉHO?

KEDY NÁJDEME A STRETNEME MIMOZEMSKÝ ŽIVOT?

STANE SA ĽUDSTVO MEDZIPLANETÁRNOU CIVILIZÁCIOU?

MÝLIL SA EINSTEIN?

HVIEZDY

Hviezdy patria k najkrajším objektom vo vesmíre. Výskum odhalil z čoho sú tvorené a čo spôsobuje, že svietia. To nám zároveň umožnilo študovať ich vznik, vývoj i zánik. Skúmaním hviezd sme dospeli k lepšiemu pochopeniu toho, ako sa tvoria chemické prvky, ale zostáva omnoho viac toho, čo ešte treba odhaliť. Čo sa naozaj deje počas prvotných štádií formovania hviezdy? Ako vznikajú planetárne systémy a čo ovplyvňuje ich štruktúru?

VESMÍR

Dnes vieme, že vesmír má nesmierne zložitú štruktúru - je domovom stoviek miliárd galaxií, v každej z nich sú miliardy hviezd a planét. Ostáva však veľa toho, čomu ešte stále nerozumieme. Čo tvorí tmavú hmotu? Aká je podstata temnej energie? Aké spletné tajomstvá vesmíru môžeme odhaliť vďaka gravitačným vlnám?

MIMOZEMSKÝ ŽIVOT

Na rozdiel od všeobecnej mienky na začiatku storočia, v súčasnosti máme dostatok vierohodných dôkazov o tom, že podmienky pre vznik života v určitej forme existujú (alebo existovali) i mimo Zeme. Možno je život skrytý hlboko pod povrchom Marsu, v oceánoch pod povrchom niektorých mesiacov Jupitera a Saturnu, alebo inde. Budúcnosť nás môže prekvapiť nečakanými spôsobmi.