



## Hlubiny vesmíru

### 14 10× fakta o supernovách

Ve vesmíru vybuchne přibližně deset supernov za sekundu. Ačkoliv o jejich podstatě dosud nevíme vše, s jistotou můžeme popsat nejméně desítku pozoruhodných faktů o těchto spektakulárních explozích

### 22 Prehistorická obloha

Před osmi tisíci lety bychom měli ze severní polokoule mnohem krásnější výhled na hvězdnou oblohu. Astrofotograf Petr Horálek nám zprostředkoval pohled do minulosti...

### 34 Když světlo „zčervená“

Naše znalosti o vesmíru stavějí na informacích ze světla, které odtud přichází. Proč u něj nastává tzv. rudý posuv a co z něj můžeme vyčíst?

### 46 Sklad na předměstí

Na obloze se objevují stále nové a nové komety, jež do vnitřní Sluneční soustavy přilétají poprvé. Astronomové záhy pojali podezření, že někde musejí být uskladněny

Z materiálu supernov vznikají molekulární mračna a z nich se zas po čase rodí nové hvězdy i planety

## Dobývání kosmu

### 20 Vyslanci nového roku

Kosmický rok 2021 se ponese především ve znamení výzkumu planetek či Měsíce a vypuštění dlouho očekávaného Webbova teleskopu. Letos se máme na co těšit!

### 36 Zemřit na Marsu

O vizích, výhrách i dílčích nezdarech SpaceX jsme si povídali s popularizátorem kosmonautiky Dušanem Majerem, šéfredaktorem portálu Kosmonautix.cz

### 52 Nenápadný hrdina

Ti, kdo absolvují vesmírný let, se stávají národními hrdiny. Příležitost dostal i nenápadný Brit, přestože jeho domovina pilotovaný program dlouhodobě nefinancuje



## Kapitoly z historie

### 26 Boj o život

Už mnohokrát jsme byli – a bezesporu ještě mnohokrát budeme – svědky, že dobývání vesmíru nepředstavuje snadnou ani bezpečnou záležitost

52

## Pozorování oblohy

### 56 Noční nebe v lednu a v únoru

Vydejte se za reflexními mlhovinami v Orionu!

### 61 Moderní astrotechnika

Nechte se inspirovat výbavou, kterou ocení amatérský nadšenec, stejně jako profesionál

### 62 Nerozlučná dvojčata

Zjistěte s námi, jak na obloze najít známé zimní souhvězdí Blíženců a zorientovat se v něm



Tim Peake absolvoval jako první kosmonaut ESA dvoutýdenní výcvik pod mořem