

technikou. A. Celsius uskutočnil veľa geografických meraní Švédska. Ako prvý zistil, že celá Škandinávia pomaly stúpa nad hladinu mora, tento proces vysvetlil topením sa ľadovcov. V roku 1739 sa stal členom Kráľovskej akadémie vied v Štokholme. A. Celsius bol talentovaný matematik a fyzik a jeho výskum zahŕňal štúdium vzájomných súvislostí medzi polárnou žiarou a magnetickým poľom Zeme. Ako prvý zmeral jas hviezd. A. Celsius zomrel po ťažkej chorobe v roku 1744 vo veku 42 rokov. Jeho stupnica merania teploty sa ujala takmer na celom svete. Zaujímavosťou je, že po jeho smrti prišlo k otočeniu jeho teplotnej stupnice, v pôvodnej totiž 100 stupňov označovalo bod mrazu, nula stupňov mala vriaca voda. Za najvýznamnejšiu a najznámejšiu môžeme označiť skutočnosť, že je po ňom pomenovaná jednotka teploty stupeň Celzia (značka °C).

ÚKAZY NA OBLOHE

Okrem Marsu (v súhvezdiach Barana a Býka) a vzdialeného Uránu (v Baranovi) sú všetky ostatné planéty na rannej oblohe; viditeľné sú v druhej polovici noci, alebo za ranného súmraku.

Takýto festival ranných planét (Venuša, Jupiter a Saturn) nás upúta najmä začiatkom oboch kalendárnych mesiacov, keď sa k nim pridá ubúdajúci Mesiac na rannej oblohe. V prvom marcovom dni medzi Jupiterom a Saturnom, 2. marca medzi Saturnom a Venušou. Na 6. marca pripadá nov Mesiaca a na večernej oblohe ho zbadáme 7. alebo 8. marca za večerného súmraku. 14. marca nastane prvá štvrt' a 21. marca spln Mesiaca.

20. marca o 23:58 SEČ nastane jarná rovnodennosť; Slnko sa pre geocentrického pozorovateľa bude premietat' do jarného bodu na ekliptike. Trvanie dňa a noci je tento deň rovnaké a v následné dni začne dĺžka dňa prevyšovať trvanie noci. To potrvá až do jesennej rovnodennosti.

27.3. prejde Mesiac na rannej oblohe blízko Jupitera (asi 1,2° severne), v nasledujúci deň za ranného súmraku prejde Mesiac tesne (1°) pod Saturnom. Na posledné dni mesiaca sa Mars na večernej oblohe dostane do fotogenickej polohy (3° južne) s hviezdokopou M45 (Plejády) v súhvezdí Býka. Apríl sa začne zaujímavým úkazom na rannej oblohe; Venuša a Mesiac (3,2° južne od Venuše) vyjdú nad obzor okolo 06:00 ráno ešte za súmraku. 5. apríla nastane nov Mesiaca a v nasledujúci večer, 6. apríla sa opäť ako veľmi úzky kosáčik (osvetlené budú iba 2% povrchu) objaví nad západným obzorom. 9. apríla za večerného súmraku sa Mesiac pridá ku zoskupeniu Marsu s Hyádami

a Plejádami. 12. apríla nastane prvá štvrt' a 13. apríla prejde tesne pod jasnú otvorenú hviezdokopu M44 – Jasličky v súhvezdí Raka. 19.4. 2019 nastáva Veľkonočný spln Mesiaca. Najbližšia nedeľa po ňom (21.4.2019) je Veľkonočná. V budúcom roku nastane spln o 11 dní skôr (8.4.2020) a tento deň (pondelok v tomto roku) prípadne na stredu (rok 2020 je priestupný, má 52 týždňov a dva dni). Najbližšia nedeľa, Veľkonočná, prípadne na 12. apríla 2020. 24. apríla nastane maximum pravidelného meteorického roja Lyridy. Jej materským telesom je kométa C/1861 (Thatcher) s periódou obehu okolo Slnka v trvaní približne 415 rokov. Maximálna frekvencia sa odhaduje na asi 25 meteorov za hodinu. Podmienky na pozorovanie v tomto roku však nie sú ideálne; 23.4. možno pozorovať od večerného súmraku do východu Mesiaca (23:30) o deň neskôr až do 00:40, avšak pri slabnúcej aktivite roja. Jeho radiant je blízko jasnej hviezdy Vegy. 27.4. nastane posledná štvrt' Mesiaca.

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA

Astronomické pozorovania pre verejnosť
Kysucká hviezdáreň v Kysuckom Novom Meste

Marec - apríl	
1.3.2019 o 18:30 hod.	29.3.2019 o 19:00 hod.
8.3.2019 o 18:30 hod.	5.4.2019 o 20:30 hod.
15.3.2019 o 18:30 hod.	12.4.2019 o 20:30 hod.
22.3.2019 o 18:30 hod.	26.4.2019 o 20:30 hod.

Astronomické pozorovania pre verejnosť
Pozorovateľňa na Malom diele v Žiline

Marec - apríl	
1.3.2019 o 18:15 hod.	29.3.2019 o 19:00 hod.
8.3.2019 o 18:30 hod.	5.4.2019 o 20:15 hod.
15.3.2019 o 18:30 hod.	12.4.2019 o 20:30 hod.
22.3.2019 o 18:45 hod.	26.4.2019 o 20:30 hod.

Slnko a Mesiac

SLNKO	východ	západ	FÁZY MESIACA	
01.03.	06:28	17:27	06.03.	nov
10.03.	06:09	17:41	14.03.	prvá štvrt'
20.03.	05:48	17:57	21.03.	spln
30.03.	05:27	18:12	28.03.	posledná štvrt'
10.04.	06:04	19:29	05.04.	nov
20.04.	05:44	19:44	12.04.	prvá štvrt'
30.04.	05:26	19:59	19.04.	spln
			26.04.	posledná štvrt'

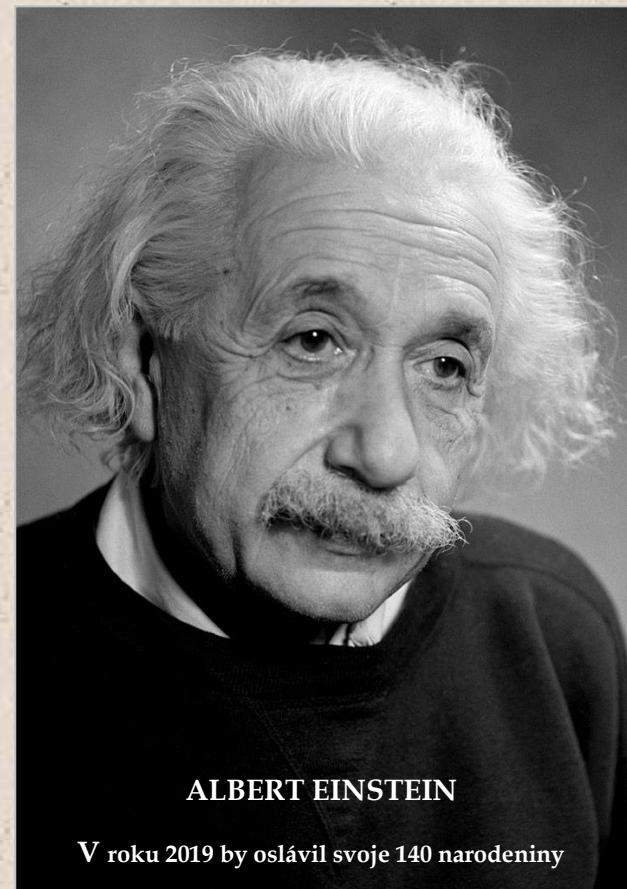
Krajská hviezdáreň v Žiline
041/4212946, kyshevzedknm@vuczilina.sk
www.astrokysuce.sk

AKTUALITY A ZAUJÍMAVOSTI ZO SVETA ASTRONÓMIE

KRAJSKÁ HVEZDÁREŇ V ŽILINE

2/2019

MAREC-APRÍL



ALBERT EINSTEIN

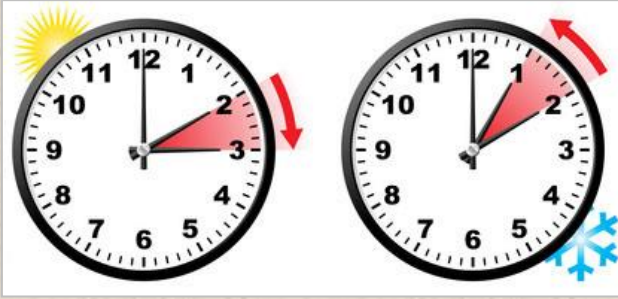
V roku 2019 by oslávil svoje 140 narodeniny



ŽILINSKÝ
samosprávny kraj



ZMENA ČASU



Tak, ako po minulých rokoch, aj v roku 2019 sa bude čas v marci a v októbri posúvať. Najprv sa 31. marca posunie o hodinu dopredu, aby sa 27. októbra opäť vrátil o hodinu naspäť. Prvá zmena času sa na Slovensku použila ešte za čias Rakúsko-Uhorska v roku 1916. Na pravidelné, každoročné posúvanie hodín si ľudia museli zvykať až od roku 1979. Krutá zima na prelome rokov 1978 a 1979 si vyžiadala úsporné opatrenia a hlavne priemyselné podniky museli postupovať podľa stanoveného harmonogramu, regulačného stupňa spotreby elektrickej energie. Od začiatku roka 1979 sme boli každodenne v rozhlase svedkami vyhlasovania regulačného stupňa využívania elektrickej energie. Tomu mnoho ľudí nerozumelo, ale pracovníci prevažne priemyselných závodov sa s regulačnými stupňami stretávali denne, čo niekedy v čase výrobných špičiek viedlo k vypínaniu strojov závislých na elektrickej energii v niektorých hodinách výrobného procesu. Ale aj zariadenia vyrábajúce teplo do domácnosti museli pristúpiť k regulačným opatreniam, čo sa prejavilo nie najlepšou tepelnou pohodou v domácnostiach napojených na centrálnu vykurovanie. Ranná špička bola rozložená do dlhšieho intervalu, posunulo sa vyučovanie na základných a stredných školách zo 7:30 na 8:00, ale aj začiatok pracovnej doby v niektorých administratívnych činnostiach na 8:00 až 8:30. Po niekoľkých rokoch sa ustálilo pravidlo, že letný čas sa začína posledný marcový víkend (v noci zo soboty na nedeľu). Od roku 1996 je letný čas o jeden mesiac dlhší - trvá až do posledného víkendu v októbri, čiže letný čas trvá sedem mesiacov, pokiaľ pred rokom 1996 trval len šesť.

Zmyslom týchto opatrení bolo rozložiť špičku spotreby elektrickej energie na dlhšiu dobu, ale skutočný účinok týchto opatrení v súčasnej dobe stráca na význame. Množia sa ohlasy o škodlivosti takejto posúvania času o jednu hodinu na ľudské zdravie. Žiaľ do médií sa viac dostávajú negatívne ohlasy jednotlivcov, u ktorých však súvis ich zdravotných problémov so zmenou času,

nie je nijako lekárske potvrdené. Aj názory niektorých neurológov, že takéto posunenie nie je nijako pre zdravie škodlivé sú v médiách skôr sporadické. Argumenty proti zmene času sú neustále dávané do súvislosti s jeho vplyvom na zdravie človeka a úsporu energie, čo už však v súčasnosti pravdepodobne nemá význam.

Pre nás na Slovensku je síce „prirodzený“ ten zimný alebo stredo-európsky čas. Existuje však jeden podstatný dôsledok zavádzania letného času, ktorý treba brať do úvahy, a to využitie denného svetla. Nie výrobnými podnikmi či firmami, ale nami obyčajnými ľuďmi. Neskorší príchod noci, dáva priestor na viac voľno časových aktivít, či už deťom po ukončení školského vyučovania alebo dospelým po pracovnej dobe. A naopak ráno nás Slniečko nebudí až príliš skoro (v júni by sa ráno briezdiť už okolo 3:00 SEČ a večer by Slnko zapadalo ešte pred 20:00 SEČ). Toto stavia celú hru o zrušení posúvania času na iné miesto. Určite po posune sa prvý týždeň letného času vstáva trochu ťažšie, ale dlhší pobyt na vzduchu pri dennom svetle a bez televízie či počítačov isto stojí zato. V prípade, že by sa ponechal letný čas natrvalo, by aj tento problém odpadol. Na rozdiel od diskutabilného negatívneho vplyvu letného času na zdravie človeka, má pohyb na vzduchu preukázateľne pozitívny vplyv.

V ankete, ktorú vyhlásila európska komisia, väčšina Slovákov hlasovala za zrušenie striedania a ponechanie letného času. Ministerstvo práce je naopak za celoročný zimný čas, no zdôrazňuje aj potrebu jednotného času v členských krajinách EÚ, a to minimálne medzi okolitými krajinami. Tak uvidíme...

ČO VIEŠ O HVIEZDACH?

Slovenská ústredná hviezdáreň v Hurbanove vyhlásila 29. ročník celoslovenskej astronomickej vedomostnej súťaže „Čo vieš o hviezdach?“.

Súťaž je určená pre jednotlivcov, všetkých záujemcov o astronómiu. Obsahovú náplň tvoria otázky z okruhov: **všeobecná astronómia, astrofyzika, história astronómie, slnečná sústava, astronomické prístroje, využitie kozmonautických prostriedkov v astronómii.** Súťaží sa v troch samostatných kategóriách:

1. kategória - žiaci základných škôl 4.- 6. ročník a 1. ročník 8 - ročného gymnázia
2. kategória - žiaci základných škôl 7.- 9. ročník a 2.- 4. ročník 8 - ročného gymnázia a 1. ročník 5 - ročného gymnázia
3. kategória - žiaci stredných škôl, gymnázií a 5.- 8. ročník 8 - ročného gymnázia a 2. - 5. ročník 5 - ročného gymnázia

Krajská hviezdáreň v Žiline, v spolupráci s partnerskými organizáciami z jednotlivých regiónov, zastrešuje prípravu a realizáciu regionálnych a krajských kôl naprieč Žilinským krajom.

Pre jednotlivé regióny kraja sa súťaž koná nasledovne:

25.3.2019 o 9:00 pre okresy Žilina a Bytča v priestoroch Makovického domu v Žiline. (pozvánka na stiahnutie tu)

26.3.2019 o 9:00 pre okresy Martin a Turčianske Teplice v spolupráci s Astronomickou pozorovateľňou M.R.Štefánika v Martine a v jej priestoroch.

27.3.2019 o 9:00 pre okresy Kysucké Nové Mesto a Čadca v priestoroch Kysuckej hviezdárne v Kysuckom N. Meste.

28.3.2019 o 9:00 pre okres Liptovský Mikuláš v spolupráci s Centrom voľného času v L. Mikuláši a v jeho priestoroch.

29.3.2019 o 9:00 pre okres Ružomberok v spolupráci s CVČ Elán Ružomberok v priestoroch ZŠ Bystrická cesta, Ružomberok.

1.4.2019 o 9:00 pre okresy D.Kubín, Námestovo a Tvrdošín v spolupráci s OKS D. Kubín a v priestoroch CSS v D. Kubíne.

Blížšie informácie a prihlášky na súťaž nájdete na našom webe astrokysuce.sk

ANDERS CELSIUS



Anders Celsius
(1701 - 1744)

25. apríla tohto roka uplynie 275 rokov od úmrtia významného švédskeho astronóma a fyzika Andersa Celsiusa. Preslávil sa roku 1742, keď navrhol Celsiovu 100-dielnu teplotnú stupnicu. Jeho stupnica však bola obrátená, čiže bod varu bol 0 a bod mrazu +100. Narodil sa v roku 1701 vo švédskom meste Uppsale. Od roku 1730 až do konca svojho života bol profesorom astronómie na tamojšej univerzite. Absolvoval niekoľko študijných pobytov, pri ktorých navštívil tie najlepšie európske observatóriá a stretol sa s najvýznamnejšími vedcami tej doby. Pri univerzite, v ktorej vyučoval, vybudoval hviezdáreň, ktorá bola na tú dobu vybavená najmodernejšou meracou