



Evenimentele astronomice ale săptămânii 9 – 16 Aprilie 2021

Buletin Informativ nr. 11

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
ISSN 2784 - 0069 ISSN - L 2784 - 0069

Astroclubul Liceului Teoretic OVIDIUS Constanța

SPRESTELE.RO

MAGAZIN

Titlurile ediției

- Editorial – Clusterul globular M5
- Evenimentele astro ale săptămânii
- “Ovidius” câștigător la NASA/NSS

Stradela Basarabi nr. 2, 900710 Constanța
www.sprestele.ro

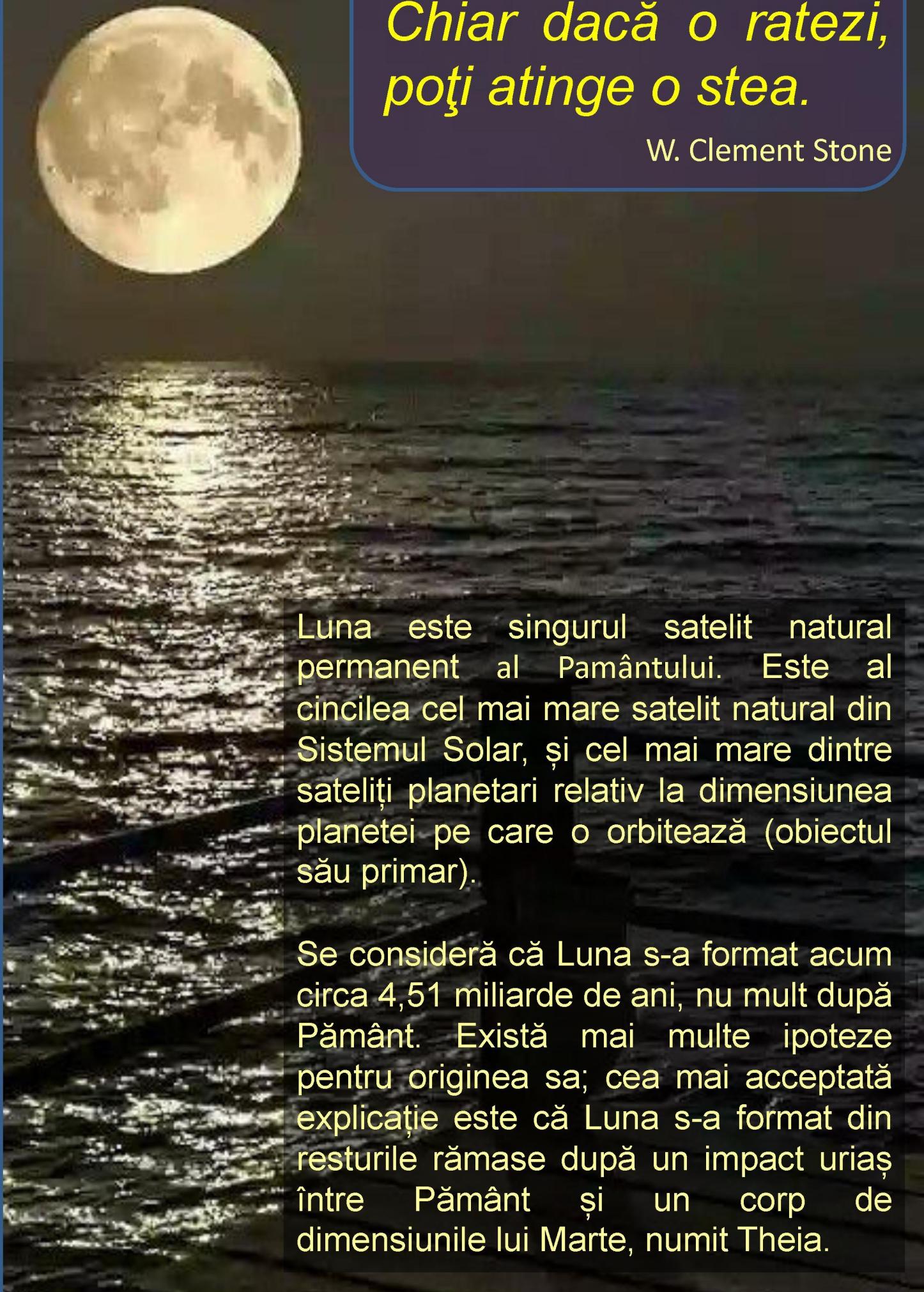


L
U
N
A
-
L
U
M
E
A

D
E

L
Â
N
G
Ă

N
O
I



*Tintește către lună.
Chiar dacă o ratezi,
poți atinge o stea.*

W. Clement Stone

Luna este singurul satelit natural permanent al Pamântului. Este al cincilea cel mai mare satelit natural din Sistemul Solar, și cel mai mare dintre sateliți planetari relativ la dimensiunea planetei pe care o orbitează (obiectul său primar).

Se consideră că Luna s-a format acum circa 4,51 miliarde de ani, nu mult după Pământ. Există mai multe ipoteze pentru originea sa; cea mai acceptată explicație este că Luna s-a format din resturile rămase după un impact uriaș între Pământ și un corp de dimensiunile lui Marte, numit Theia.

Evenimentele astronomice ale săptămânii în perioada 9 - 16 Aprilie 2021

Cerul săptămâna aceasta: Luna îl întâlnește pe Uranus. Profită de cerul întunecat și prinde semiluna din această perioadă.



Tripletă de galaxii din constelația Taurul

Vineri, 9 aprilie

Asteroidul 4 Vesta descrie o traiectorie strânsă în constelația Leo luna aceasta. În această seară, Vesta se află la 1° est de steaua cu magnitudinea 5,5 cu numele 51 Leonis, aproximativ la jumătatea drumului pe o linie trasată între Zosma și Algieba, stele mai strălucitoare. Asteroidul are magnitudinea 6,6 - simplu de prins cu binoclu, chiar și din oraș sau din suburbii. Odată cu căderea întunericului, aruncă o privire la aproximativ 9° sud-est de Vesta pentru a observa celebrele galaxii ale Tripletului Leo: M65, M66 și NGC 3628. Un alt triplet de galaxii se află la $6,2^{\circ}$ spre sudul stelei Vesta: M95, M96 și M105. Vesta va atinge punctul staționar în aproximativ două săptămâni, dar deocamdată se mișcă încet spre nord-vest, noapte de noapte. Deși nu ar trebui să vă așteptați să vedeti asteroidul mișcându-se în timpul unei singure sesiuni de observare, dacă notați unde este în seara asta față de stelele de fundal, apoi să-i urmariti poziția pentru următoarele câteva nopți, ar trebui să observați progresul acestuia pe măsură ce se apropie de steaua 51 Leonis.

Sâmbătă, 10 aprilie

5-12 aprilie este săptămâna internațională a cerului întunecat din acest an. Acest eveniment care durează o săptămână sărbătoresc cerul întunecat al nopții ca o resursă naturală în

sine și crește conștientizarea faptului că este în pericol din cauza poluării luminoase în creștere pe tot globul. Puteți vizita site-ul web al Asociației Internaționale a Cerului Întunecat pentru a afla mai multe despre această cauză importantă și despre modul în care puteți contribui la conservarea cerului de noapte cu doar câțiva pași simpli.

Dar nu toate sursele de poluare luminoasă sunt provocate de om. Luna este o sursă naturală de poluare luminoasă - și chiar este pe cer în săptămâna internațională a cerului! Satelitul nostru este în prezent o semilună în scădere, abia vizibilă în timpul zilei. Cel mai bun pariu pentru a observa Luna în vîrstă de 28 de zile este cu aproximativ 10 minute înainte de răsărîtul soarelui, dar fiți extrem de atenți cu orice optică pe care o utilizați. Abandonati binoclu sau telescoapele cu câteva minute înainte ca Soarele să își facă prezența la orizont pentru a evita deteriorarea accidentală a vederii.

Duminică, 11 aprilie

Luna va dispărea de pe cer cu două ore înainte de răsărîtul soarelui - momentul perfect pentru a vă scoate instrumentul de observație și de a căuta Cometa C / 2020 R4 (ATLAS).

Situat în partea de nord-vest a constelației Vulturul - Aquila, ATLAS se deplasează printre nenumărate grupuri de stele și nebuloase. În această dimineață, este la $3,5^{\circ}$ sud-vest de clusterul deschis NGC 6738 și $2,2^{\circ}$ sud-est de clusterul deschis NGC 6709. Dacă aveți nevoie de un reper luminos pentru a vă descoperi cometa, găsiți steaua de magnitudine 3 Zeta (ζ) Aquilae, apoi priviți 6° sud-sud-vest de stea pentru a găsi cometa ATLAS. Cometa are în prezent magnitudinea 9,5 și se întinde pe aproximativ 5' adică aproximativ 0,7 unități astronomice (UA) de Pământ (1 UA este distanța medie Pământ-Soare). ATLAS va atinge cea mai mică distanță față de planeta noastră - 0,5 UA - pe 23 aprilie, dar Luna va interfera cu observațiile în acel moment.

Luni, 12 aprilie

Indiferent dacă priviți încă Cometa C / 2020 R4 (ATLAS) sau pur și simplu sunteți la observații în această dimineață, luați în considerare scanarea cerului cu binoclu sau cu un telescop pentru observarea Asteroidului 3 Juno, în prezent în jurul magnitudinii 10,9 și situat în constelația Ophiuchus. În această dimineață, asteroidul este la aproximativ $0,6^{\circ}$ sud-est de

steaua cu magnitudinea 4,6 Mu (μ) Ophiuchi. De asemenea, în apropiere se află mai multe grupuri de stele: globulare M14 (magnitudine 7,6) și NGC 6366 (magnitudine 9,5), precum și cluster deschis IC 1257 (magnitudine 13,1).

Al treilea obiect descoperit în centura principală, Juno este de fapt cel de-al zecelea asteroid cel mai mare, cu o dimensiune de aproximativ 234 de kilometri. Oamenii de știință estimează că Juno conține aproximativ 1% din masa totală din centura de asteroizi. Juno va fi staționar printre stelele de fundal în seara urmatoare la orele 5 AM.



Martî, 13 aprilie

Luna trece la 2° sud de planeta Uranus la 15 P.M. În acel moment, cei doi urmăresc Soarele deasupra orizontului și nu sunt vizibili pe cerul din timpul zilei. Cu toate acestea, observatorii curajoși cu o vedere clară a unui orizont vestic întunecat își pot încerca norocul observând perechea după apusul soarelui în această seară. Dar fiți rapizi la observații - la o oră după apus, Uranus are o înălțime de doar 2° deasupra orizontului și apune rapid. Planeta strălucește la magnitudinea 5,9, chiar la marginea vizibilității cu ochiul liber.

Miercuri, 14 aprilie

Luna atinge apogeul - cel mai îndepărtat punct fata de Pământ pe orbita sa - la 8:46 P.M., când va fi la 406.120 km distanță. Astăzi marcam începutul ploii de meteori Lyride, care va atinge apogeul pe 22 aprilie. Radianțul curentului meteoric, situat lângă steaua strălucitoare Vega, are o înălțime de aproximativ 20° fata de linia orizontului la miezul nopții locale și continuă să se ridice până când răsărîtul soarelui curăță cerul întunecat. Lyridele reprezintă un curent relativ slab, cu doar aproximativ 18 meteori pe oră așteptați la perioada de vârf. Totuși, în săptămâna viitoare s-ar putea să vedeți mai mult decât meteori sporadici dacă observați cerul în primele ore ale dimineții.

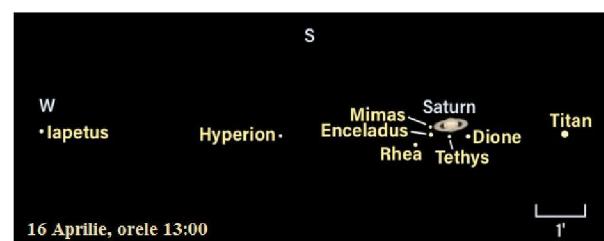
După ce ați localizat Vega, căutați și alte două stele strălucitoare - Deneb în Cygnus și Altair în Aquila - care, împreună cu Vega, alcătuiesc celebrul asterism triunghiul de vară.

Joi, 16 aprilie

Planeta Marte este un far luminos sus pe cerul de vest după apusul soarelui, strălucind în constelația Taurul. Se ridică la 42° față de linia orizontului la o oră după apusul soarelui și este vizibil toată seara, apărând la scurt timp după miezul nopții.

Astăzi, Planeta Roșie se află la 1 ° est de Lună, care este chiar la nord de steaua strălucitoare Aldebaran și grupul de stele Hyades aflate peste "nasul" Taurului. Marte strălucește la magnitudinea 1,4 - mai slabă decât magnitudinea 0,9 a stelei Aldebaran, deși cei doi pot arăta aproximativ cu aceeași culoare. Marte se află chiar la est de o linie care leagă cele două stele care marchează coarnele Taurului: Alheka și Elnath.

Apărând acum la doar 5" în diametru, cele mai multe detalii de pe Marte sunt prea mici pentru a fi văzute, chiar și cu un telescop mare. Dar nu renunțați încă la Planeta Roșie - pe 17, Luna va trece la 0,1° de Marte pentru o imagine pitorească. Apoi, la sfârșitul acestei luni, planeta va trece în constelația Gemeni, întâlnindu-se cu grupurile deschise M35 și NGC 2158.



Vineri, 16 aprilie

Satelitul Iapetus a lui Saturn schimbă luminozitatea cu 2 magnitudini pe măsură ce se rotește în jurul planetei, pendulând de la magnitudinea 10 la 12 și înapoi. Aceste schimbări de luminozitate rezultă din suprafață variată a satelitului, care are atât teren întunecat, cât și luminos. Astăzi, satelitul atinge cea mai mare elongație vestică fata de planeta cu inele și este, de asemenea, la cea mai strălucitoare apariție, reprezentând o întâi ideală pentru observatorii cu telescoape mici.

Saturn rasare în jurul orei 3:20 A.M. ora locală în această dimineață, așa că va trebui să așteptați o oră aproximativ pentru a-i permite să câștige ceva altitudine. Odată ce planeta este ușor vizibilă, utilizați un ocular cu cel puțin un câmp vizual de 1/3° pentru a găsi Iapetus, care se află la 8' vest de planetă. Cea mai mare lună a lui Saturn, Titan, are o magnitudine mai strălucitoare de 8,8; astăzi, îl puteți găsi la 2° est de discul lui Saturn.

Aspectul cerului din localitatea Constanta, in saptamana 9 – 16 aprilie 2021, observat in jurul orelor 22:00.

Sat Apr 10 2021 9:35:29 PM
44.43N, 26.10E



Seara se văd planetele Marte, Venus și Mercur , iar dimineata sunt doua pe cer: Jupiter si Saturn.

Când se văd planetele (la mijlocul lunii)

Seara (la apusul Soarelui)

Venus, Mercur (înspre nord-vest)
în a doua parte a lunii
Marte

Dimineața (la răsăritul Soarelui)

Jupiter, Saturn (înspre sud-est)

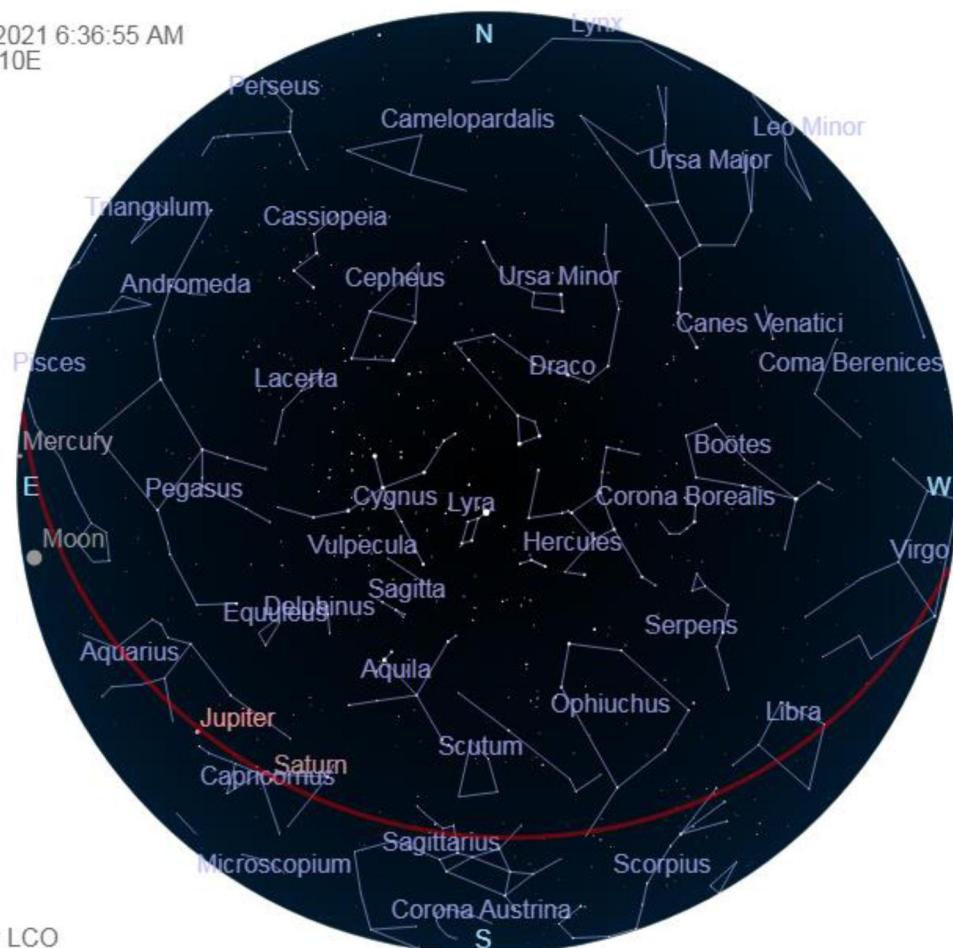
Planeta Mercur se află în aceasta lună în apropierea Soarelui, ea putând fi observată cu un binoclu sau cu un telescop abia în ultimele zile ale lui aprilie pe orizontul vestic, după apusul soarelui, începându-și drumul pe cerul de seară.

Venus devine și ea vizibilă în a doua jumătatea lunii aprilie, devenind ușor de identificat cu ochiul liber, putând să o admirăm ca și Luceafărul de seară până la sfârșitul anului. În condițiile unui orizont vestic liber, cu cer senin excelent și un telescop la îndemână, puteți să încercați să fotografiați planeta Venus pe data de 12 Aprilie la doar 3' de secera foarte subțire a Lunii (0,4%).

Pe 25 Aprilie planetele Mercur și Venus vor fi în conjuncție pe cerul de seară, distanță unghiulară dintre ele fiind de puțin peste 1".

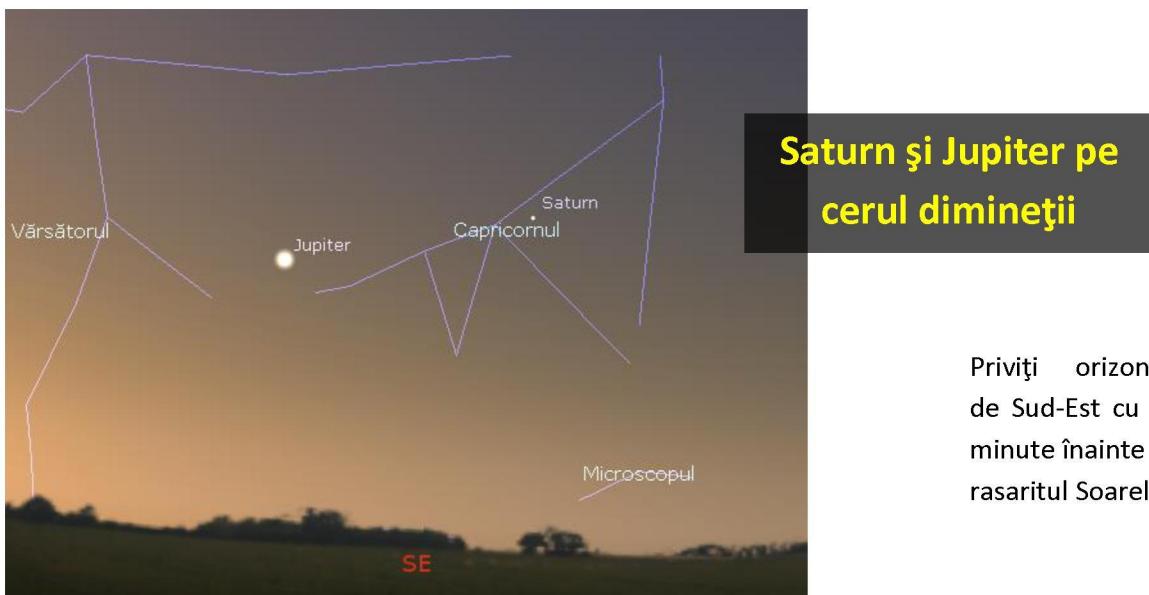
Aspectul cerului din localitatea Constanta, in saptamana 9 – 16 aprilie 2021, observat in jurul orelor 06:00.

Sat Apr 10 2021 6:36:55 AM
44.43N, 26.10E



Marte este vizibila cu ochiul liber pe cerul de seara traversând constelația Taur și îndreptându-se spre constelația Gemeni. Pe 26-27 Aprilie vom avea o frumoasă apropiere între planeta Marte și roialul stelar deschis Messier 35.

Jupiter și Saturn sunt prezente pe cerul dimineții, destul de dificil de observat, la doar câteva grade deasupra orizontului. Cele două planete vor reveni în august pe cerul de seară. Uranus și Neptun nu pot fi văzute în această lună, cele două planete fiind situate în direcția Soarelui (Uranus va fi în conjuncție cu Soarele pe 30 aprilie).



Curentul meteoric Liride: În perioada 16-25 Aprilie este activ curentul meteoric Liride, cu maximul în noaptea de 21 -22 Aprilie (miercuri spre joi, la 4 dimineață), când se vor putea observa între 5-20 meteori pe oră.

Luna Plina la perigeu: Având o orbită eliptică, Luna orbitează la o distanță cuprinsă între 356.400 km și 406.700 km de Pământ. Convențional, dar neoficial se utilizează termenul SuperLună atunci când Luna se află la mai puțin de 360.000 km, și MicroLuna atunci când se află la mai mult de 405.000 km de Pământ. Pe 27 Aprilie vom avea o Lună Plină situată la 357.370 km de Pământ, ceea ce o încadrează drept aşa-numita SuperLună. Luna Plină la perigeu este cu 14% mai mare și cu 30% mai strălucitoare decât Luna Plină la apogeu.

Data	Durata noptii în aprilie 2020					
	București	Centrul țării	Sudul țării	Nordul țării	Estul țării	Vestul țării
1 aprilie	11h15m	11h12m	11h16m	11h109m	11h12m	11h12m
10 aprilie	10h46m	10h43m	10h49m	10h39m	10h43m	10h43m
20 aprilie	10h18m	10h12m	10h21m	10h06m	10h12m	10h12m

Luna

Pe 4 aprilie se produce faza de **Ultimul Pătrar** la ora 10:02. Puteti vedea Luna în a doua jumătate a noptii în constelația Sagittarius.

Luni 12 aprilie, se produce faza de **Luna Nouă**, la ora 02:30. Luna nu se va vedea astazi si în urmatoarea zi.

Pe data de 20 aprilie la ora 06:58 se produce faza de **Primul Pătrar**. Luna se poate observa din timpul zilei în aceasta perioada.

Marți 27 aprilie, se produce faza de **Luna Plină**, la ora 03:31. Astazi pozitia Lunii fata de Soare este de 180°, discul ei fiind iluminat complet de Soare.



www.sprestele.ro

Luna la apogeu :

14 Aprilie (20:46) la distanță de 406.107 km față de Pământ

Luna la perigeu :

27 Aprilie (18:22) la distanță de 357.370 km față de Pământ

Spectacolul Messier al cerului profund

Obiectele acestui catalog au fost sistematizate și în mare parte descoperite de Charles Messier, mai târziu împreună cu Pierre Méchain, în perioada dintre anii 1764 și 1782. În prezent, acest catalog nu mai este util căutătorilor de comete, însă repertoriază cea mai mare parte a obiectelor de pe cerul profund accesibile cu instrumente ale astronomilor amatori. Numerele catalogului Messier, notate de la M1 la M110, continuă să fie utilizate pentru aceste obiecte, deși și alte nume sunt folosite (de exemplu Nebuloasa Crabului în locul lui M1). Numeroase alte cataloage astronomice au fost stabilite, conferind obiectelor din catalogul Messier alte denumiri. Astfel, Galaxia Andromeda, vecina Galaxiei Noastre, se numește M31 în catalogul Messier și NGC 224 în catalogul NGC.



Messier 5

Messier 5 (M5) este un cluster globular

strălucitor situat în constelația nordică Serpens. Se află la o distanță de 24.500 de ani lumină de Pământ, în haloul galactic al Căii Lactee. Are denumirea NGC 5904 în Noul Catalog General.

Cu o magnitudine aparentă de 6,65, Messier 5 poate fi văzut fără binoclu, dar numai sub cerul extrem de întunecat și apare doar ca o stea slabă lângă steaua 5 Serpentis. Binoclul va dezvăluui obiectul pentru a face distinctia fata de o stea, descoperind un petic neclar de lumină, iar telescoapele mici vor arăta un miez strălucitor.

Stelele individuale vor apărea numai în telescoape mai mari, începând cu instrumente de 4 inci, care dezvăluie cele mai strălucitoare stele ale clusterului. Cel mai bun interval pentru a observa M5 este în lunile martie, aprilie și mai.



Clusterul poate fi găsit la o latime de pumn la nord de Zubeneschamali, cea mai strălucitoare stea din constelația Balanță. De asemenea, poate fi găsit la aproximativ două lățimi de pumn la sud-est de Arcturus, cea mai strălucitoare stea din constelația Boötes și a patra cea mai strălucitoare stea din cer, sau trei lățimi de pumn la est de Spica, cea mai strălucitoare stea din Fecioară și a 15-a cea mai strălucitoare stea de pe cer. Arcturus și Spica pot fi ușor localizate urmând linia formată din cele trei stele strălucitoare care marchează oistea Carului Mare. Linia imaginată duce mai întâi la Arcturus și apoi la Spica.

Clusterul globular Messier 5, prezentat aici în această imagine realizată de telescopului spațial Hubble NASA / ESA, este unul dintre cele mai vechi aparținând Căii Lactee. Majoritatea stelelor sale s-au format în urmă cu mai bine de 12 miliarde de ani, dar există niște nou-veniți neașteptați, adăugând o oarecare vitalitate acestei populații îmbătrânite. Stelele din clusterele globulare se formează în aceeași pepinieră stelară și îmbătrâneșc împreună. Cele mai masive stele îmbătrânesc rapid, epuizându-și alimentarea cu combustibil în mai puțin de un milion de ani și își pun capăt vieții în explozii spectaculoase de supernove. Acest proces ar fi trebuit să lase vechiul grup Messier 5 doar cu stele vechi, cu masă mică, care, pe măsură ce au îmbătrânit și s-au răcit, au devenit giganți roșii, în timp ce stelele cele mai vechi au evoluat și mai mult spre stele albastre. Cu toate acestea, astronomii au văzut multe stele

tinere și albastre în acest grup, ascunzându-se printre stelele antice mult mai luminoase. Astronomii cred că acești tineri întârziati, numiți "cetăteni albastri", au fost creați fie prin coliziuni stelare, fie prin transferul de masă între stelele binare. Astfel de evenimente sunt ușor de imaginat în grupuri globulare dens populate, în care până la câteva milioane de stele sunt strâns legate. Messier 5 se află la o distanță de aproximativ 25 000 de ani lumină în constelația Serpens (Şarpele). Această imagine a fost făcută cu canalul de câmp larg al camerei avansate pentru observații ale lui Hubble. Imaginea a fost creată din imagini realizate printr-un filtru albastru (F435W, colorat în albastru), un filtru roșu (F625W, colorat în verde) și un filtru în infraroșu apropiat (F814W, colorat în roșu). Timpii de expunere per filtru au fost de 750 s, respectiv 400 s și respectiv 567 s. Câmpul vizual are aproximativ 2,6 minute de arc. Credit imagine: ESA / Hubble și NASA

O altă modalitate de a localiza clusterul este de a găsi Arcturus și Antares, cea mai strălucitoare stea din Scorpius. Clusterul se află la aproximativ 1/3 distanță dintre cele două. Se află la 23 de grade la sud-est de Arcturus.

Steaua ușor mai slabă Unukalhai, cea mai strălucitoare stea din constelația Serpens, poate fi folosită și pentru a găsi M5. Unukalhai se află ușor la stânga fata de mult mai strălucitoarea Arcturus și Spica. Steaua slabă 5 Serpentis se află la câteva grade de Unukalhai în direcția stelei Spica. M5 se află la doar o jumătate de grad distanță de 5 Serpentis. Cu o magnitudine vizuală de 5,10, steaua albă slabă este vizibilă cu ochiul liber în condiții bune.



Locație Messier 5. Credit imagine: NASA

Messier 5 este unul dintre grupurile globulare mai mari și mai cunoscute, cu un diametru de aproximativ 165 de ani lumină. Clusterul are o rază de marea de 202 de ani lumină. Stelele membre sunt legate gravitațional între ele în acest spațiu și nu pot fi separate de grup prin atracția gravitațională a Căii Lacree.

Clusterul are o formă elipsoidală mai degrabă decât sferică. Se îndepărtează fata de noi cu aproximativ 52 km/s. Regiunea miezului compact are un diametru de aproximativ 6 ani lumină, corespunzând unei dimensiuni unghiulare de 0,84'.

Messier 5 vazut de Hubble Space Telescope. Credit imagine: NASA

Messier 5 a fost descoperit de astronomul german Gottfried Kirch la 5 mai 1702 în timp ce observa o cometă. El credea că este o stea cu nebulozitate. Charles Messier a găsit obiectul pe 23 mai 1764 și l-a descris ca o nebuloasă fără stele. Clusterul nu a fost descompus vizual în stele individuale până în 1791, când William Herschel l-a observat într-un telescop mai mare, un reflector de distanță focală de 40 de picioare și a numărat aproximativ 200 de stele. Messier 5 găzduiește peste 100.000 de stele, până la 500.000, potrivit unor surse. Tipul spectral general al clusterului este F7. Cele mai strălucitoare stele din M5 au magnitudinea 12,2.

Messier 5. Credit imagine: Adam Block/Mount Lemmon SkyCenter/University of Arizona

Clusterul conține cel puțin 105 stele variabile, dintre care 97 sunt de tipul RR Lyrae și pot fi utilizate pentru a măsura distanțele în spațiul cosmic. Primele variabile din M5 au fost descoperite de astronomul amator englez Andrew Ainslie Common în 1890. Astronomul american Solon Irving Bailey a găsit mai târziu 85 de variabile RR Lyrae în cluster.

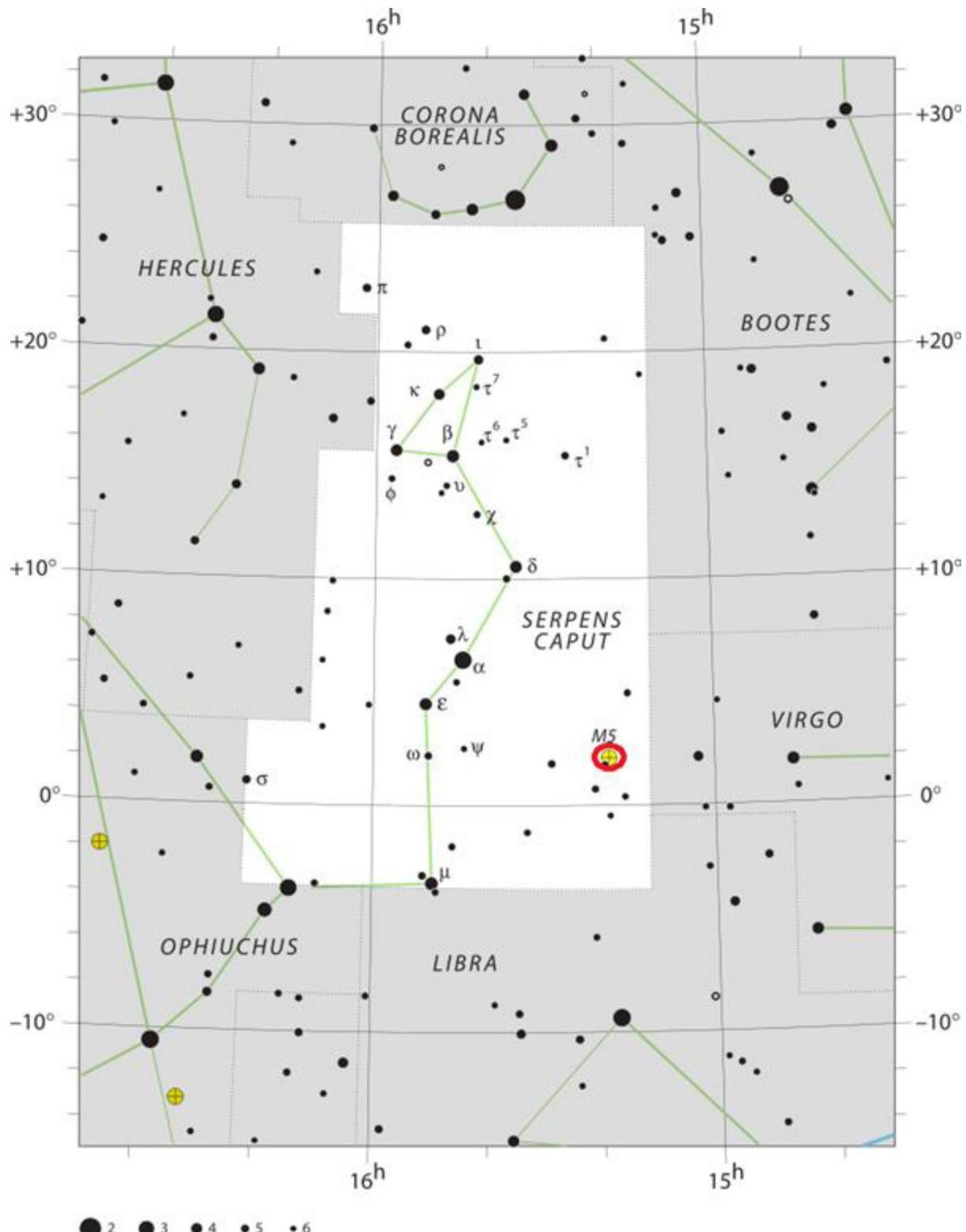
M5 are, de asemenea, un număr semnificativ de stele albastre, stele vechi care par mai tinere și mai albastre decât ar trebui, probabil ca urmare a interacțiunii cu alte stele. Astronomii au observat, de asemenea, o nova pitică în M5, un tip de stea variabilă cataclismică care constă dintr-un sistem binar strâns în care una dintre stele este un pitic alb care acumulează materia de la partenerul său binar. Drept urmare, pitica albă prezintă izbucniri periodice.

Vârsta estimată a M5 este de 13 miliarde de ani, făcându-l unul dintre grupurile globulare mai vechi cunoscute, asociate galaxiei noastre. În 1997, în grup au fost descoperite doi pulsari de milisecunde.



Messier 5 – câmp larg de observație. Credit image: Rawastrodata

Locatia clusterului globular Messier 5



Date despre messier:

Obiect: Cluster **Tipul:** globular **Clasa:** V **Denumiri:** Messier 5, M5, NGC 5904, GCI 34, C 1516 + 022
Constelație: Serpens **Ascensiune dreaptă:** 15h 18m 33.22s **Declinare:** + 02 ° 04'51,7 " **Distanță:** 24.500 de ani lumină (7.500 parsec)
Vârstă: 13 miliarde de ani **Număr de stele:** > 100.000 **Magnitudine aparentă:** +6,65 **Dimensiuni aparente:** 23 ' **Raza:** 80 de ani lumină **Raza mareelor:** 200 de ani lumină

Autor: **Maga Rusanda Elena**

Astro puzzle – Știința și jocul

Pentru cei care doresc si un mement de relaxare, din acest numar al revistei va propunem cate un puzzle pe săptămână. Tema este bineînteles – astronomia, cele mai frumoase imagini ale universului. Astfel ne vom distra si vom gandi pentru a reconstrui imaginea din medalion.

Puteti accesa puzzle-ul online la adresa :

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=2833d8b12044>

Succes !

Uranus este a șaptea planetă de la Soare. Numele său este o referință la zeul grec al cerului, Uranus, care, conform mitologiei grecești, a fost bunicul lui Zeus (Jupiter) și tatăl lui Cronos (Saturn). Este a treia planetă ca mărime și a patra ca masivitate din Sistemul Solar.



Uranus are o compoziție similară cu Neptun și ambele au compozitii chimice diferite de cele ale celor mai mari giganți gazoși: Jupiter și Saturn. Din acest motiv, oamenii de știință clasifică adesea Uranus și Neptun ca „giganți de gheață” pentru a-i deosebi de ceilalți giganți gazoși. Atmosfera lui Uranus, deși este similară cu cea a lui Jupiter și a lui Saturn în compoziția sa primară de hidrogen și heliu, conține mai multă „gheață” cum ar fi apă, amoniac și metan, precum și urme de alte hidrocarburi. Are cea mai rece atmosferă planetară din Sistemul Solar, cu o temperatură minimă de 49 K (-224 °C). Uranus are o structură complexă de nori stratificați și se crede că apa formează cei mai mici nori, iar metanul stratul superior de nori. Interiorul lui Uranus este compus în principal din gheață și rocă.

La fel ca celealte planete gigant, Uranus are un sistem de inele, o magnetosferă și numeroși sateliți. Sistemul uranian are o configurație unică, deoarece axa sa de rotație este înclinată lateral, aproape în planul orbitei sale solare. Prin urmare, polii săi nordici și sudici se află acolo unde majoritatea celorlalte planete își au ecuatorul.

Și eu vreau să fiu astronom... , , ,

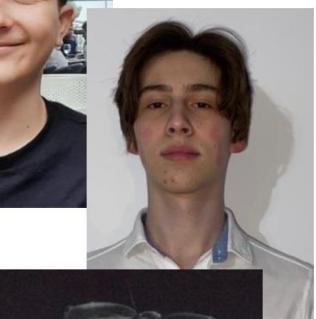
La competiția anuală NASA-NSS Space Settlement Design Contest 2021, premii remarcabile au fost acordate mai multor echipe, printre care și elevilor de la Liceul Ovidius din Constanța, care au obținut **Premiul III** la secțiunea de competiție seniori, clasa a IX-a, large group. Juriul a fost alcătuit din mai mulți cercetători de la NASA și membri de onoare ai National Space Society din Statele Unite.

Elevii câștigători ai Liceului Teoretic OVIDIUS Constanța sunt Albadi Matei, Andrei Bianca, Antoniu Vlad, Balcan Alexandru, Costache Neculai Valentin, Cristea Antonio Radu, Frigea Andreea, Gligan Sergiu Iulian, Pătrașcu Ariana, Tanasă Robert Sebastian (clasa a IX-a). Elevii sunt coordonati de profesorul de fizica Maga Cristinel.

Liceul Teoretic OVIDIUS Constanța din nou printre câștigătorii competițiilor NASA / NSS în 2021

Elevii au avut ca temă proiectarea unei stații spațiale circumterestre cu un anumit număr de locuitori care pot conviețui pe această stație, "pionieri" în cercetarea și colonizarea spațiului. Proiectul câștigător este numit Yggdrasil. La competiția organizată de NASA/NSS, "Space Settlement Design Contest" au

participat 1619 de proiecte în care au fost implicați 6862 de elevi și studenți din 22 de țări. La concurs, s-au înscris cu proiecte elevi din Bulgaria, Canada, China, India, Iran, Japonia, Pakistan, România, Coreea de Sud, dar și din statele California, Florida, Georgia, Kentucky, Maryland, Missouri, New Jersey, New York, Dakota de Nord și Washington.



Felicitări tuturor!

Eveniment

Chiar dacă suntem la inceput, suntem mândri de a va aduce la cunoștință că aniversăm în această săptămână al zecelea număr al revistei noastre care se publică online și împreună cu aceasta transmitem și cel de-al zecelea episod video de informare în astronomie pe canalul de youtube al astroclubului.

Aducem astfel multe mulțumiri tuturor colaboratorilor noștri, direcțiunii liceului, profesorilor, elevilor și părinților care se implică activ la editarea acestei publicații.

Mult succes și inspirație în continuare!

The collage displays six issues of the magazine 'SPRESTELE.RO' from March 2021, each featuring a different astronomical theme:

- Buletin Informativ nr.5 (26 februarie – 5 martie 2021):** Cerul din această săptămână. Includes a list of celestial events: • Lună plină la începutul săptămânii; • Priviți planete, grupuri de stele și nebuloase luminoase; • 3 planete visibile la cerul de dimineață.
- Buletin Informativ nr.6 (5 – 12 Martie 2021):** Evenimentele astronomice ale săptămânii 5 – 12 Martie 2021. Includes a list of celestial events: • Observațiile săptămânii; • Luna Nouă; • Astrofotografii.
- Buletin Informativ nr.7 (12 – 19 Martie 2021):** Evenimentele astronomice ale săptămânii 12 – 19 Martie 2021. Includes a list of celestial events: • Observații deep-sky; • Editorial – Clusterul globular M3; • Hartile cerului.
- Buletin Informativ nr.8 (19 – 26 Martie 2021):** Evenimentele astronomice ale săptămânii 19 – 26 Martie 2021. Includes a list of celestial events: • Titlurile ediției; • Observații; • Harti cerului; • Editorial – Clusterul global M2; • Harta cerului pentru observații.
- Buletin Informativ nr.9 (26 Martie – 2 Aprilie 2021):** Evenimentele astronomice ale săptămânii 26 Martie – 2 Aprilie 2021. Includes a list of celestial events: • Titlurile ediției; • Observații deep-sky; • Editorial – Clusterul globular M3; • Hartile cerului.
- MAGAZIN (26 Martie – 2 Aprilie 2021):** A special issue titled 'MAGAZIN' featuring a large image of Mars.

Imaginea săptămânii NASA



Marte in apropierea Pleiadelor
Credit imagine: Kristine Rose

CUPRINS

- Evenimentele astronomice ale săptămânii 9 – 16 Aprilie
- Pozițiile planetelor pe cerul de zi și de noapte
- Aspectul cerului în Constanța
- Grupuri de stele și asterisme
- Editorialul ediției – Messier 5
- OVIDIUS câștigător la NASA/NSS
- Fazele Lunii / Calendarul Lunar

COLECTIVUL DE REDACȚIE

Prof. Maga Cristinel

Prof. Maga Carmen

Director Anghel Cristina

