

Buletin Informativ nr. 7

SPRESTELE.RO

Astroclubul Liceului Teoretic OVIDIUS Constanța

SPRESTELE.RO

MAGAZIN

Titlurile ediției

- Observatii ale cerului profund
- Editorial – Nebuloasa Crabului
- Maraton Messier

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



Evenimentele astronomice ale săptămânii 12 – 19 Martie 2021

Evenimentele astronomice ale săptămânii în perioada 12 – 19 martie 2021

Cerul din această săptămână: Parcurgeți maratonul Messier săptămâna aceasta; Luna Nouă coincide perfect cu cea mai bună perioadă a anului pentru observarea cerului profund în perioada 12-15 martie.



Galaxia Andromeda

Vineri, 12 martie

Este timpul să vă porniți maratonul Messier! Acest weekend este momentul ideal pentru a derula maratonul Messier din acest an, în timpul căruia observatorii se provoacă să găsească fiecare obiect din celebrul catalog, într-o singură noapte. Tot ce aveți nevoie este de binoclu sau un mic telescop, o doză de entuziasm și, eventual, niște cofea caldă și gustări pentru a vă menține toată trezi noaptea, în timp ce bifați fiecare obiect de pe listă.

Unele dintre cele mai populare și mai ușor de observat obiecte Messier sunt Nebuloasa Orion (M42), Pleiadele (M45), Clusterul stelar M44, Marele cluster globular din Hercule (M13) și Galaxia Andromeda (M31).

Dar poate că nu aveți timp să parcurgeți un maraton complet. În acest caz, luați în considerare provocarea dvs. pentru a găsi unul dintre cele mai slabe obiecte de pe listă: M97, cunoscută și sub numele de Nebuloasa Bufnita. Această nebuloasă planetară cu magnitudinea 11 este situată în Ursa Major, la aproximativ 2,3° sud-est de steaua cu magnitudinea 2 Merak. Nebuloasa necesită un telescop de 3 inci sau mai mare pentru a fi observată și apare de obicei în culoarea gri-verde pentru ochiul observatorului.

Sâmbătă, 13 martie

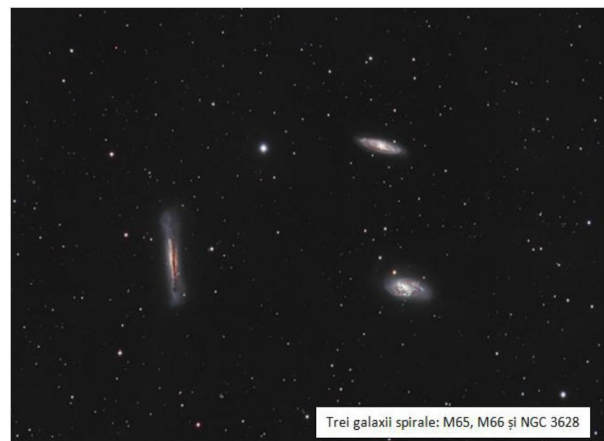
Luna Nouă de astăzi o face perfectă nu numai pentru observarea întregului catalog de obiecte Messier, ci și pentru o

altă caracteristică slabă a cerului nocturn: lumina zodiacală. Vizibilă după apusul soarelui în această perioadă a anului, această strălucire în formă de con este generată de lumina soarelui care se împrăștie pe praful lăsat de comete și asteroizi în timp ce își croiesc drum prin sistemul solar interior. Cel puțin, aceasta este explicația acceptată. Dar noile observații cu sonda Juno care înconjoară în prezent Jupiter, sugerează că poate praful marțian ar putea fi responsabil pentru lumina zodiacală.

Indiferent de sursa sa, pentru cele mai mari șanse de a observa lumina zodiacală, priviți spre vest după amurg pentru un con ascuțit de lumina de lumină care se ridică prin constelațiile Berbec și Taur. Cu cât cerul tău este mai întunecat și cu cât înălțimea este mai mare, cu atât este mai probabil să îl vezi. Lumina zodiacală este și o țintă frecventă pentru astrofotografie; un obiectiv cu unghi larg pe o cameră capabilă să facă expuneri de 15-30 de secunde ar trebui să fie tot ceea ce aveți nevoie pentru a obține o fotografie uimitoare.

Duminică, 14 martie

Saturn rasare astăzi la 5:20 A.M. ora locală, Jupiter urmând la o jumătate de oră mai târziu. Mercur rasare în jurul orei 6:20 A.M. ora locală, oferindu-vă mult mai puțin timp pentru a observa planeta decât la începutul acestei luni. Acum are o magnitudine 0 și înălțime față de orizont de doar 3° până la 6:40 A.M. Planeta minusculă se află în constelația Vărsător, chiar peste granița de la Capricorn, unde veți găsi planetele gazoase mai sus pe cer. În acest moment, puține stele rămân vizibile în lumina de dimineață care este în creștere. Doar cele mai strălucitoare stele se mai pot observa, inclusiv Altair, Deneb și Vega - punctele luminoase ale triunghiului de vară.



Trei galaxii spirale: M65, M66 și NGC 3628

Luni, 15 Martie

Asteroidul 4 Vesta se află chiar între o pereche de stele de magnitudine 6 (HIP 54319 și HIP 54470) în constelația Leu în această seară. Asteroidul cu magnitudinea 6 a centurii principale de asteroizi dintre Marte și Jupiter ar trebui să fie ușor de găsit cu binoclul, la doar 3,4° sud-vest de Zosma. Observarea mișcării asteroidului într-o singură sesiune de observare este o provocare, dar puteți folosi cele două stele din câmpul vizual pentru a nota mișcarea lui Vesta în următoarele câteva zile, pentru a o vedea cu adevărat deplasându-se pe fundal.

Dacă sunteți încă în maratonul Messier, constelația Leu conține cinci dintre obiectele Messier, galaxiile: M65, M66, M95, M96 și M105. M66 este cel mai strălucitor la magnitudinea 8,9, situat la aproximativ 2,8° sud-est de Chertan și face parte din celebrul Triplet Leo de galaxii, care conține și NGC 3628 și M65. Cele mai strălucitoare două dintre cele trei, M65 și M66, sunt vizibile prin aproape orice binoclu, deși veți avea nevoie de binocluri mari (70mm) sau o lunetă mică pentru a scoate în evidență spirala NGC 3628.



Marți, 16 Martie

Luna trece la 3° sud de Uranus la ora 16 P.M. Satelitul nostru, trecut de faza de Luna Nouă de patru zile și doar 12% strălucitoare, la o oră după apusul soarelui se află în prezent la granița dintre Cetus și Berbec. Doar abia vizibilă de-a lungul marginii lunare luminate este celebra zona Mare Crisium. Această caracteristică întunecată și rotundă are o vechime de aproximativ 3,9 miliarde de ani și se întinde pe aproximativ 740 de kilometri. Pe partea sa de vest sunt două mici cratere: Pierce la sud și Swift la nord. Iar la nord de marginea acestei mări se află marele crater Cleomedes, care iese în evidență acum, dar va începe să dispară pe măsură ce Luna se apropie de faza de Luna Plină, pierzând contrastul pe parcurs.

Miercuri, 17 Martie

Pe măsură ce Jupiter se ridică fata de orizont în această dimineață, satelitul sau cel mai interior, Io, tranzitează discul planetei. Până la 13 P.M., Io stă aproape de zona vestică al planetei, gata să iasă din fata planetei în mai puțin de 10 minute mai târziu. Este o vedere minunată: toți cei patru sateliți galileeni sunt vizibili, iar Io stă acum între Jupiter și Pământ. Europa se află la vest de Jupiter, în timp ce la est sunt Callisto (mai aproape) și Ganymede. Callisto se află la doar 9" de o stea de câmp, așa că atenție să nu le confundați pe cele două. Jupiter în sine se întinde pe 34" și strălucește la magnitudine – 2. Vizibilitatea gigantului gazos va continua să se îmbunătățească în următoarele câteva luni, în timp ce se îndreaptă spre opoziție la sfârșitul acestui an.

Joi, 18 Martie

Luna atinge apogeul, cel mai îndepărtat punct fata de Pământ pe orbita sa, la 7:03 A.M. EDT. Atunci se va afla la 405.252 km de planeta noastră.

În această seară, Luna se află în constelația Taur; priviți la vest de această constelație pentru a găsi constelația Berbec, a cărui stea cea mai strălucitoare este magnitudinea 2 - Hamal. Aproape 10,5° sud de Hamal se află Uranus, care, la magnitudinea 5,9, este aproape de limita de observare cu ochiul liber. Dacă vă aflați într-o locație deosebit de întunecată și clară, este posibil să o puteți observa. Dacă nu, binoclul va afișa cu ușurință discul său albastru-gri de 3".

Continuați la aproximativ 13,5° sud-est de Uranus și veți găsi Menkar, steaua alfa cu magnitudinea 2,5 a constelației Cetus. Deși steaua Mira a lui Cetus (la 12,8° sud-vest de Menkar și acum foarte aproape de orizont) este o stea variabilă mai cunoscută, Menkar este, de asemenea, variabilă, schimbând luminozitatea cu aproximativ șase procente fără o perioadă regulată cunoscută.

Vineri, 19 Martie

Luna trece la 1,9° sud de Marte la ora 8 P.M. Puteți găsi perechea deasupra orizontului în vest la apusul soarelui, acum la puțin peste 3° distanță. Marte strălucește la magnitudinea 1,1 - un pic mai slab decât steaua cu magnitudinea 0,9 Aldebaran, în apropiere constelației Taur. Planeta Roșie se deplasează relativ rapid pe cer de la noapte la noapte; în doar câteva zile, va ajunge la nord de stea.

Marte se prezintă la 6" în diametru aparent pe cer, ceea ce face dificilă sesizarea oricărei caracteristici a suprafeței, cu excepția cazului în care aveți experiență cu captarea video.

Aspectul cerului din localitatea Constanta, in saptamana 12 – 19 martie 2021, observat in jurul orelor 22:00.

Sat Mar 13 2021 9:34:16 PM
44.43N, 26.10E



Powered by LCO

Seara avem pe cer o planetă iar dimineața avem trei.

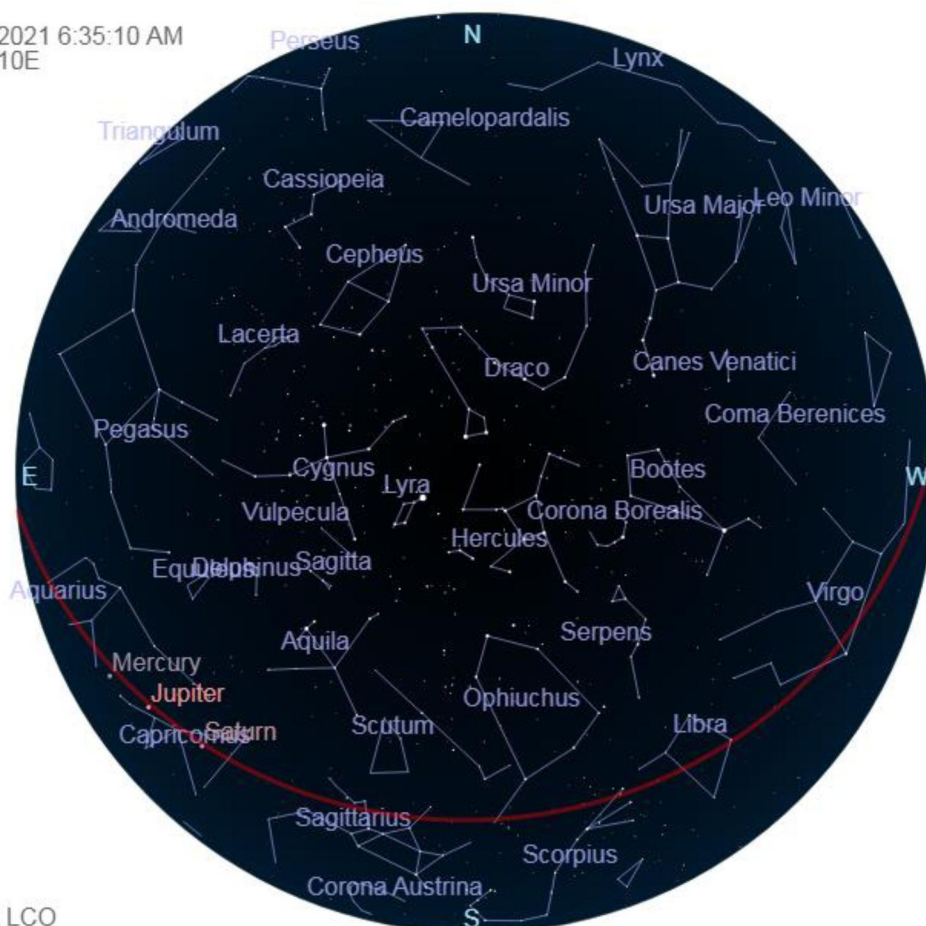
Seara	Dimineața
Marte (înspre sud-vest)	Jupiter (înspre sud-est)
	Saturn (înspre sud-est)
	Mercur (înspre sud-est)

Seara încă se mai vede planeta **Marte**. Nu mai este la fel de strălucitoare ca în lunile anterioare, dar trece printr-o zonă frumoasă de cer. Planeta poate fi văzută de când se întunecă cerul, de pe la ora 19:30, aflându-se sus pe cer la acea oră. În principiu o găsiți înspre sud-vest și vest între ora 20 și 23. În aceeași direcție pe cer se află și Pleiadele, o grupare de câteva stele foarte apropiate aparent una de alta. Marte va trece pe lângă Pleiade în prima jumătate a lunii, așa că le puteți folosi pentru a o identifica. Următoarea dată când Marte va trece pe lângă Pleiade va fi în august 2022.

Puteți folosi și Luna pentru a identifica planeta. Va trece între 18 și 20 martie pe lângă Marte, în seara de 19 aflându-se foarte aproape de planetă. Prin telescop Marte nu se mai vede foarte bine pentru că se află foarte departe de Pământ, pe la 240 de milioane de kilometri.

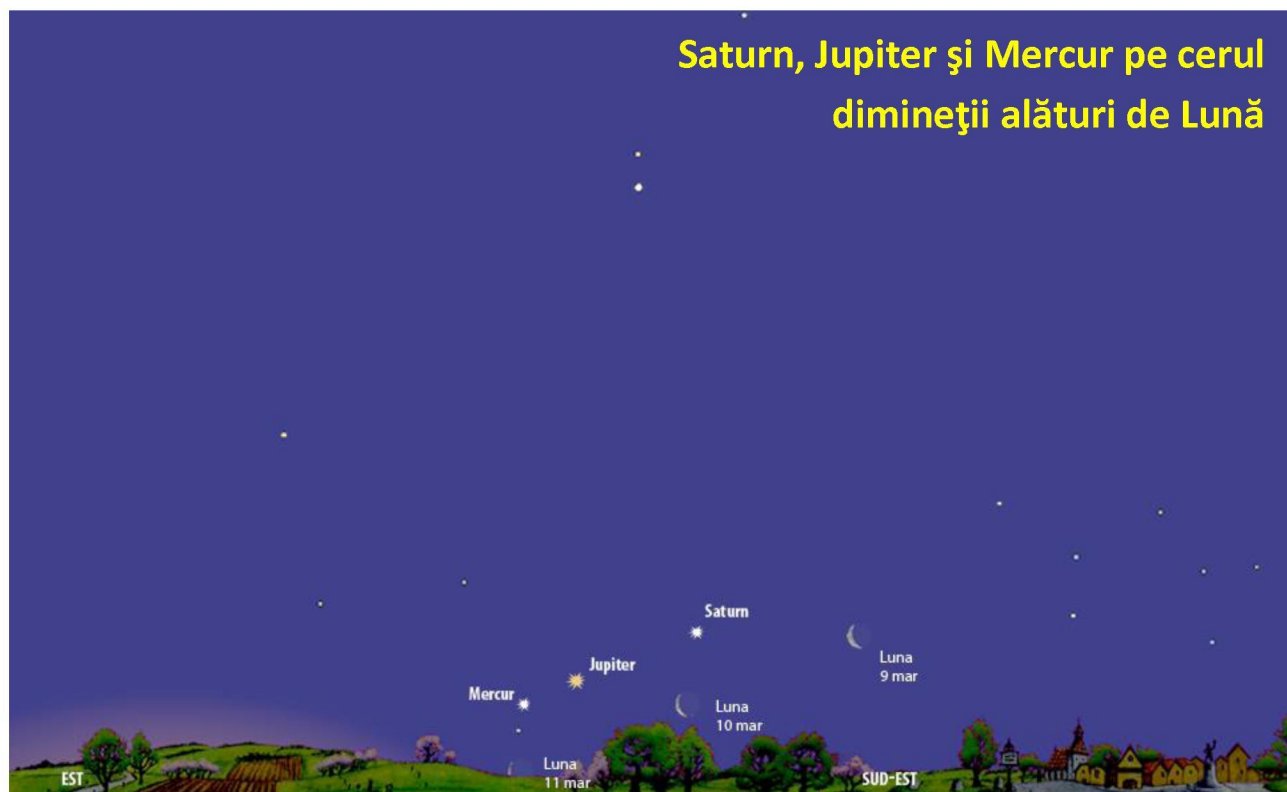
Aspectul cerului din localitatea Constanta, in saptamana 12 – 19 martie 2021, observat in jurul orelor 06:30.

Sat Mar 13 2021 6:35:10 AM
44.43N, 26.10E



Powered by LCO

Următoarele planete care se văd sunt **Saturn, Jupiter și Mercur**. Le-am luat împreună pentru că se află în aceeași zonă de cer, însă doar două se vor vedea pe tot parcursul lunii: Saturn și Jupiter. Mercur își face apariția pe cerul de dimineață până la mijlocul lunii.



Prima care răsare este Saturn, planetă care se află în constelația Capricornus. Nu este foarte strălucitoare, dar este cel mai strălucitor obiect din zona în care se află. Se vede cel mai devreme în jurul orei 5:40 dimineața. În stânga, mai aproape de orizont se află și Jupiter, o planetă mai strălucitoare decât Saturn. Pe Jupiter îl puteți vedea mai ușor: priviți înspre sud-vest, foarte aproape de orizont, în jurul orei 6:30.

Pentru că Soarele rămâne mai mult pe cer durată zilei se va mări, în timp ce durată nopții se va micșora. Pe 18 martie ziua va fi egală ca durată cu noaptea, iar echinocțiul de primăvară se produce pe 20 martie, când se consideră că începe „primăvara astronomică”.

Data	Durata nopții					
	București	Centrul țării	Sudul țării	Nordul țării	Estul țării	Vestul țării
1 martie	12h50m	12h53m	12h49m	12h57m	12h53m	12h53m
10 martie	12h23m	12h24m	12h22m	12h26m	12h24m	12h24m
20 martie	11h52m	11h51m	11h52m	11h51m	11h51m	12h51m

Luna

Pe 6 martie se produce faza de **Ultimul Pătrar**, la orele 3:30. Luna se vede după miezul nopții.

Luna Nouă se produce în ziua de 13 martie, la orele 12:24.

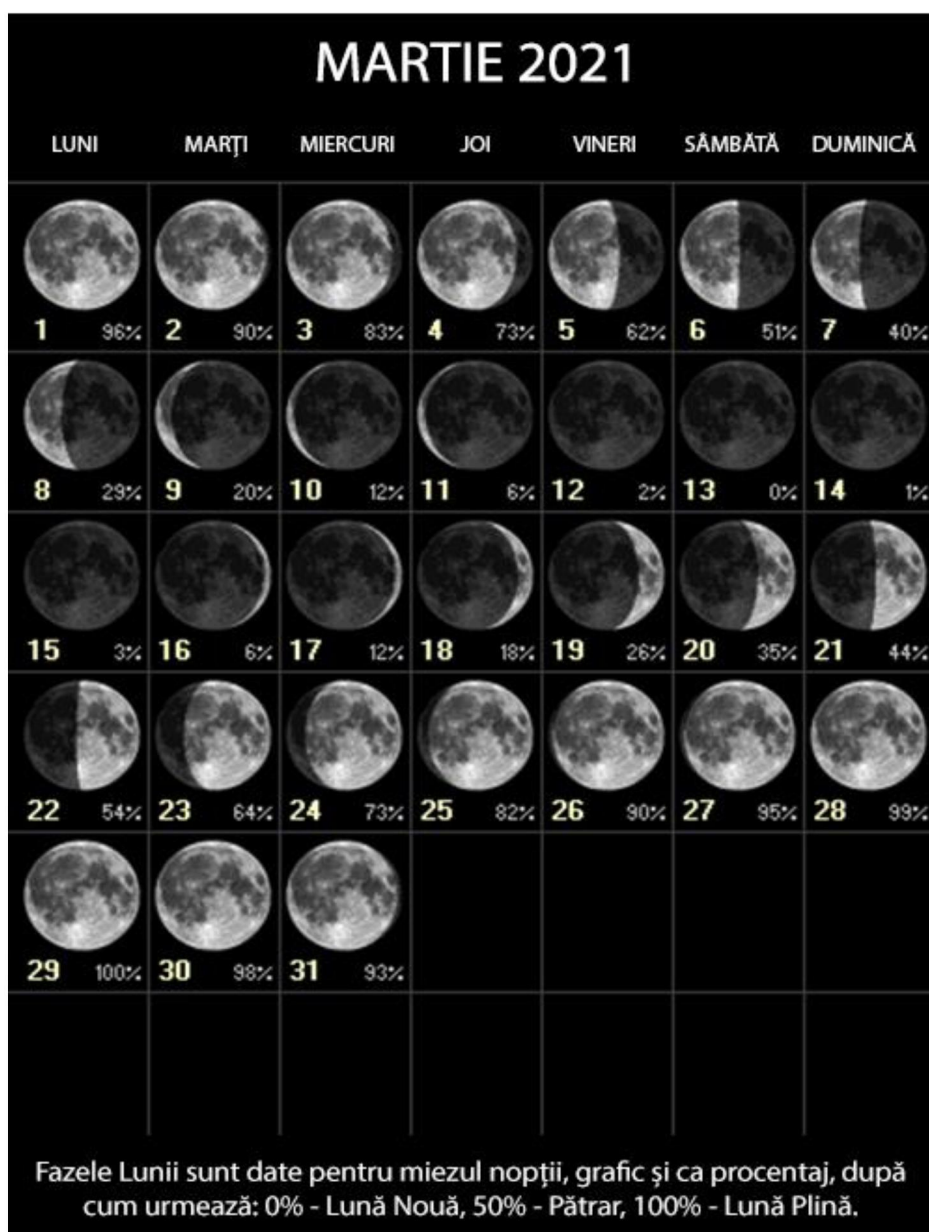
Începând cu data de 15 martie Luna începe să se vadă seara pe cer.

Primul Pătrar se produce pe 21 martie, la orele 16:36.

Luna Plină se produce pe 28 martie, la orele 20:48.

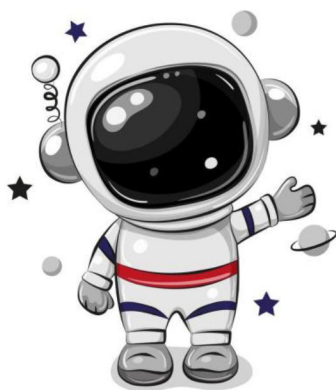


www.sprestele.ro



Spectacolul Messier al cerului profund

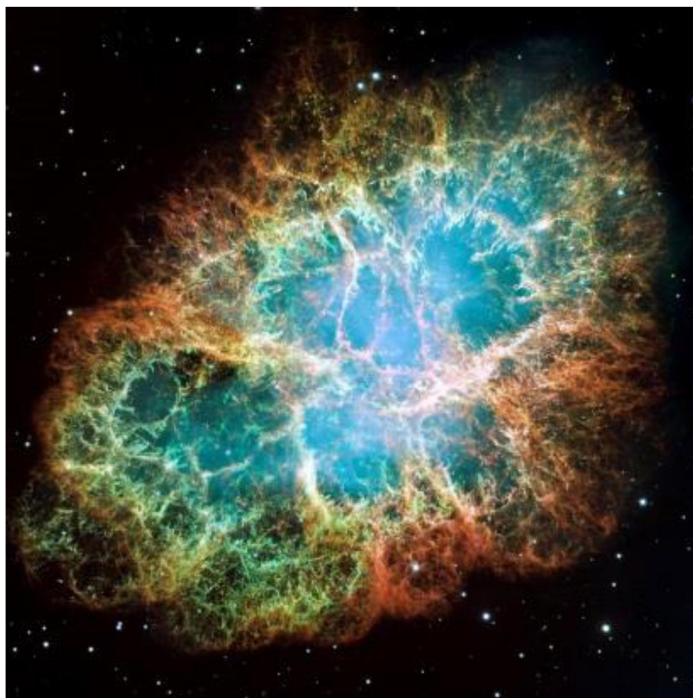
Obiectele acestui catalog au fost sistematizate și în mare parte descoperite de Charles Messier, mai târziu împreună cu Pierre Méchain, în perioada dintre anii 1764 și 1782. În prezent, acest catalog nu mai este util căutătorilor de comete, însă repertoriază cea mai mare parte a obiectelor de pe cerul 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 1

Nebuloasa Crabului (cunoscută și ca Messier 1, NGC 1952, Taurus A sau Taurus X-1) este o rămășiță de supernovă, rezultat al exploziei unei stele masive în supernovă istorică (SN 1054), observată de un astronom chinez în perioada dinastiei Song, din iulie 1054 până în aprilie 1056. Nebuloasa a fost observată pentru prima oară în 1731 de John Bevis, apoi în 1758 de Charles Messier care l-a trecut, pe primul loc, în catalogul său.

Nebuloasa a fost descoperită în anul 1731 de către astronomul amator de origine britanică John Bevis, dar a fost observată ca o stea foarte strălucitoare, de către astronomii chinezi în anul 1054. Consemnările acelei perioade vorbesc de apariția pe cer a unei stele noi, mai strălucitoare ca Venus, se pare de o magnitudine neobișnuită aproximativ -6, ce s-a văzut pe cer chiar în timpul zilei vreme de 23 de zile și apoi cu ochiul liber pe cerul de noapte încă 653 de zile. De asemenea apare și în arta picturală a indienilor Anasazi din Arizona și New Mexico, desene descoperite ulterior în Navaho Canyon și White Mesa (Arizona) cât și în canionul Chaco (New Mexico). Înscrisă în catalogul Uranographia Britannica al lui John Bevis, nebuloasa a fost redescoperită din întâmplare și în mod independent de către Messier la 28 august 1758, pe când căuta cometa Halley. Crezând că e vorba de o cometă, acesta și-a dat curând seama de greșeală și a catalogat-o în data de 12 septembrie 1758, fiind primul obiect ce a stat la baza celebrului catalog. Denumirea de Nebuloasa Crabului a primit-o însă în anul 1844 în urma schițelor făcute de către Lord Rosse.



Date despre messier :

Constelație: Taur **Ascensie dreaptă** 05h 34m 31.97s **Declinație:** +22° 00' 52.1" **Magnitudine aparentă:** +8.4 **Distanță:** $(6,5 \pm 1,6) \times 10^3$ ani-lumină (2000 parseci) **Dimensiune aparentă:** 420" × 290"

