

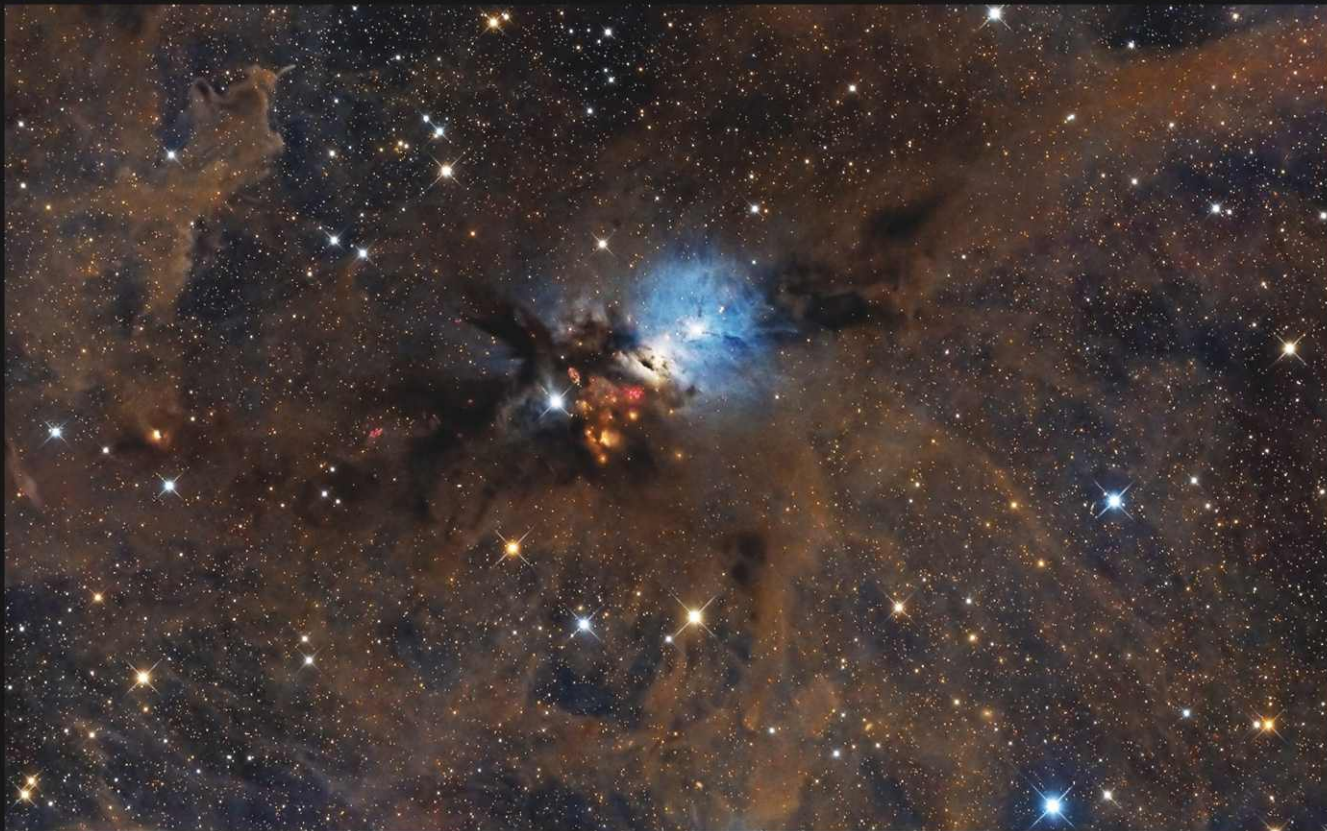
2013
АСТРОНОМІЯ В КАРПІВЦІ



САБ

NGC 1333

NGC 1333 е отразяваща мъглявина в съвездието Персей. Тази мъглявина принадлежи към молекуларен облак и крие много млади звезди, които са на възраст по-малко от 1 милион години. Плътноста на газ и прах в този регион е достатъчно голяма, за да предизвика различни ефекти на емисии.



Снимка: Елип Иванов

Телескоп: 12" ASA Astrograph F73.6, Монтировка: ASA DDM 85, Филтри: Астрономик LRGB filters
Камера: SBIG STL-11000M, Експозиция: L=120мин, R=110мин, G=100мин, B=120мин, Софтуер: Pixinsight, Photoshop CS

януари

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

LBN 534 + VdB158

LBN 534 и VdB158 са разположени в съвездието "Андромеда", близо до границата с "Касиопея", LBN 543 е голяма прахова мъглявина, разположена диагонално на кадъра. VdB158 е много слаба отразителна мъглявина, забиваляща двете по-ярки сини звезди в праховия облак, близо до десния край на кадъра.



Снимка: Николai Иллев

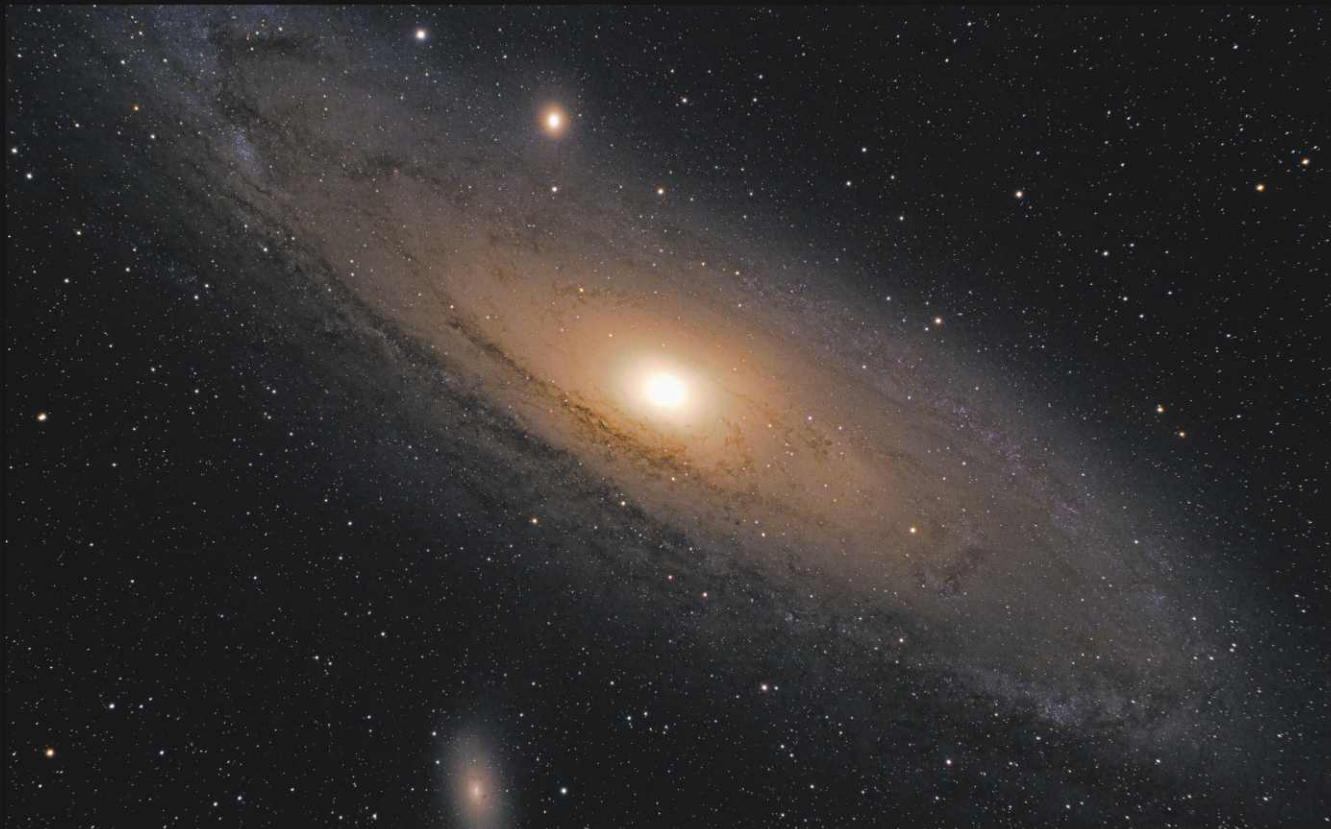
Телескоп: 150750 Sky-Watcher Newton в комбинация с Бардър коланселектор. Монтировка: Vixen GP
Камера: Canon 1000 D модифициран. Експозиция: 3x2x5 - сумарно 2 часа и 40 минути. Софтуер: DSS, Photoshop CS

февруари

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	--

M 31

M31 или по-позната като Галактиката Андромеда е най-известната в северното небесно полу-сълбо. Намира се на около 2.5 милиона светлинни години от нас. Очаква се Млечният път да се сблъска с нея след около 5 милиарда години. В резултат на това ще се образува една нова гигантска елиптична галактика.



Снимка: Ивайло Стоянов

Телескоп: William Optics ZenithStar 110 mm * WO 0.8x FFD reducer; Монтировка: Takahashi EM-200 Termis2
Камера: Canon EOS 560D модифициран; Експозиция: 14x10мин = 2ч, 20мин; ISO 1600; Софтуер: Astro Photography Tool (APT), PHD Photoshop CS3

март

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

M 8

Мъглявината Лагуна (M8) е голям междувъздел облак, разположен в съвместното Стрелец. Класифицирана е като емисионна мъглявина и HII област. Тя е една от малкото подобни мъглявини видими с просто око от нашите географски ширини. Мъглявината е открита от Guillaume Le Gentil през 1747 година. Разстоянието до нея се изчислява на 4000 - 6000 светлинни години от нас.



Снимка: Виктор Добренев

Телескоп: 305/1500 Sky-Watcher система Нюлон в комбинация с Вайзер МРСС телескоп; Монтировка: Losmandy G11 (non GO-TO)
Камера: Canon 550 D немодифицирана; Експозиция: 120 x 60 сек., 21 x 120 сек.; Софтуер: DSS, Photoshop CS

април

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

IC 434

Мъглявината "Конска глава" се намира в съвездието Орион на около 1600 светлинни години от нас. По своя характер тя е гъмна мъглявина - облак от прах и газ, който добре се откроява на фона на стоящата зад него емисионна мъглявина IC 434. Тя от своя страна представлява водород, йонизиран под силното излъчване на Сигма от Орион (ярката звезда в горната част на снимката), което го кара да свети в характерния червенкав цвят. Мъглявината "Пламък" (NGC 2024) в долния ляв ъгъл представлява комбинация от емисионна и отражателна мъглявина, а ивиците от газ и прах допълнително подсилват привидката с пламък.



Снимка: Венцислав Боданов

Телескоп: Sky-Watcher Explorer 200P; Монтировка: Sky-Watcher NEQ8 Pro G5 To; Лещета: M-Gen auto/guide
Камера: Nikon D90 с премакнат IR cut филтър; Експозиция: 27 RAW кадъра по 4 мин. общо 1ч.48мин. ISO 1600. Софтуер: random displacement (dithering)

май

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

NGC 6960

Горещата вълна на тази експлозия отпреди 5000 години продължава да се разширява в пространството със скорост 160 км/секунда, образувайки бляд нажежен вол в класическо червено и силно оцветяване.



Снимка: Свѣтлѣозъ Стефанѣв

Тѣлесѣиѣм: Skywatcher 2541200 PDS.
Камера: Canon 1000 D охлѣден. Експозиция: 60 кадѣра, общѣр 1ч 30мин. ISO 1600. Софтуѣр: LBS Photoshop CS

ЮНИ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Слънчев диск

Дискът на Слънцето, заснет през неутрален филтър. Почти в центъра, ясно се вижда слънчево петно с неговата сянка и полусянка. Слънчевите петна са показател за локална активна област на Слънцето и често техните размери са много по-големи от нашата планета Земя.



Снимка: Йовелина Зинкова, Радостина Валеева

Телескоп: Редуктор 80/200; Монтировка: Carl Zeiss; Филтри: Neutral solar filter
Камера: Canon 350 D; Експозиция: 1/1600 сек. ISO 100; Софтуер: Photoshop CS

ЮЛИ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Метеор

Метеор „Персеид“ над купола на 60 сантиметровия телескоп в НАО Рожки. Този метеорен поток се наблюдава с максимум на активност в дните 10-13 август. Снимката е направена по време на лятната лагер школа на НАОП „Дж. Бруно“, Димитровград и Астрономическа обсерватория към Младежки център Хасково.



Снимка: Дмитрий Колганев

Камера: Canon 60 D, f8-5.6 F/4; Експозиция: 25 сек ISO 3200; Софтуер: Photoshop CS

август

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Юпитер

Юпитер е петата по отдалеченост от Слънцето планета и най-голямата в Слънчевата система. Юпитер и другите газови гиганти в Слънчевата система (Сатурн, Уран и Нептун) са известни още като юпитероидни планети. Планетата е именувана от римляните с името на бог Юпитер, а в Гръцката митология това е главният бог - гръмовецът Зевс.



Снимка: Спес Слънчев

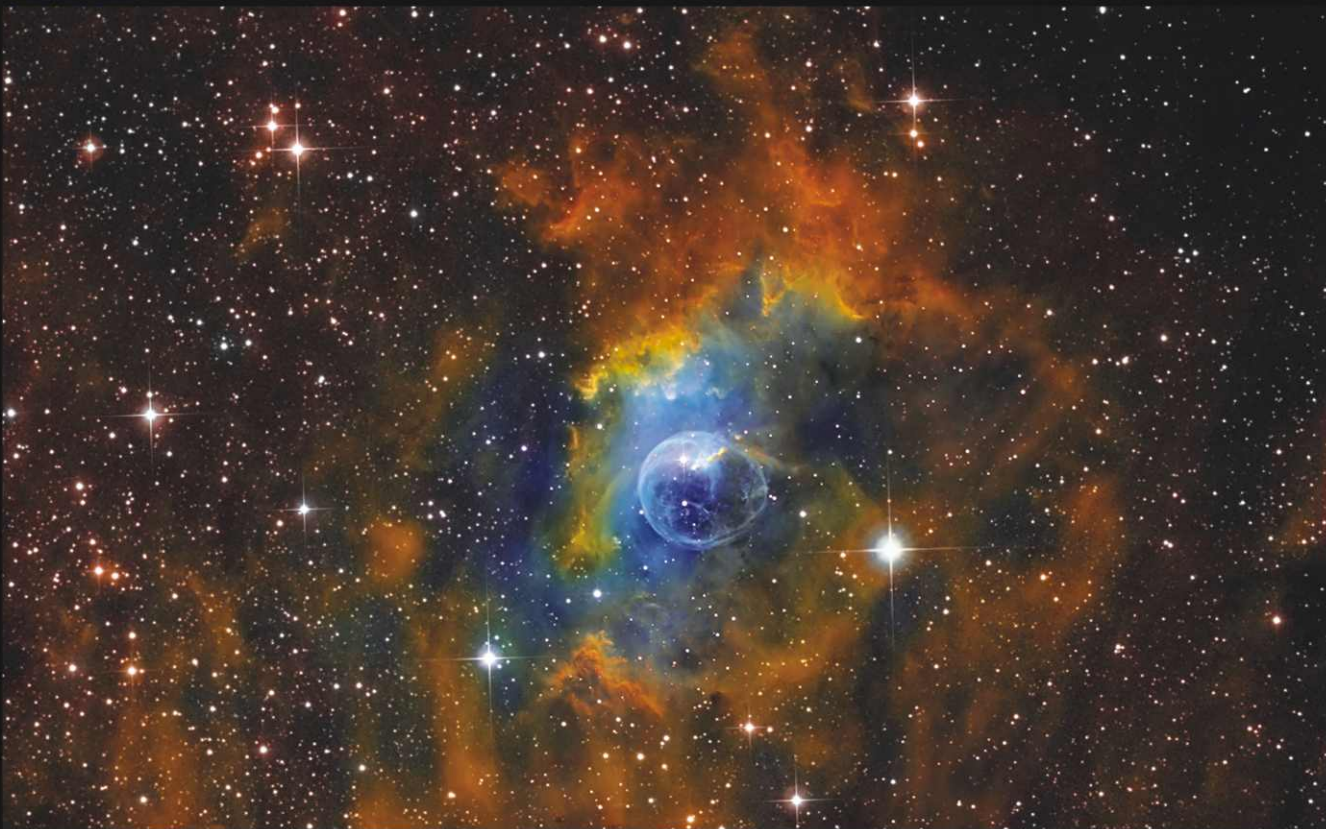
Телескоп: Celestron C8 XLT Extension tube - 100mm, Монтировка: Celestron CG5-AdvancedGT
Камера: Canon 1000 D, x2 T2 Teleconverter, Висоциция: ROI 792x768 @ 18fps, MJPEG около 2000 кадъра/сек

септември

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

NGC 7635

NGC 7635 се намира на около 11 000 светлинни години от нас и е известна като мъглявината Bubble. Изображението разкрива разширяваща се обвивка от нажежен газ около гореща, масивна звезда в нашата галактика Млечен път. Тази звезда е 10 до 20 пъти по-масивна от нашето Слънце и няколко стотин хиляди пъти по-ярка.



Снимка: Велимир Попов

Телескоп: 12" RC with Astro-Physics corrected F5.4; Монтировка: ASA DDM 88 Premium; Филтри: Astromark LRGB filters
Камера: ATK 4000; Експозиция: L=30 мин, G=30 мин, B=30 мин, H α = 105 мин, OIII = 45 мин, SII = 60 мин; Софтуер: Pixinsight, PS

октомври

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Луна

Луната в последна четвърт, с ясно различимите белези по повърхността от удари с метеорити. Виждат се кратерите Eratosthenes, Copernicus, Reinhold, Pitatus, Kepler, Sinus Iridum, Grimaldi и моретата Mare Humorum, Mare Imbrium, Mare Nubium.



Снимка: Даниел Кърбашев

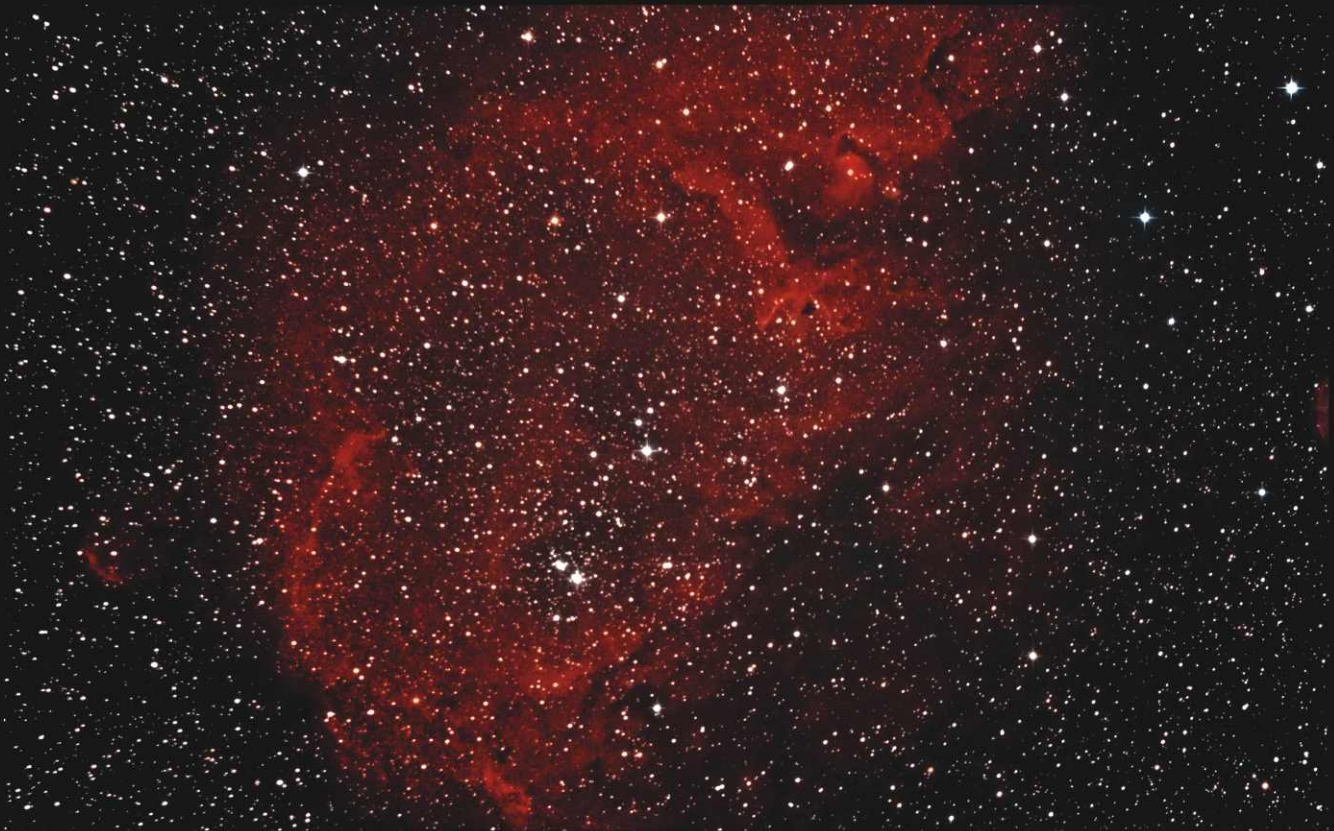
Телескоп: MEADE 8" SC ACF; Монтировка: MEQ6 Pro SkyScan
Камера: Canon 1000 D; Експозиция: 1/400 сек, ISO1600; Софтуер: Photoshop CS

ноември

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

IC 1848

IC 1848 или „Душата“ е емисионна мъглявина. Тя представлява група от звезди, заобиколени от облак от прах и газ с големина около 150 светлинни години. Soul Nebula е отдалечена от нас на около 6500 светлинни години, в съзвездие Каснопей.















Снимка: Николай Бочев

Телескоп: Achromat TS Individual 152/900mm, Монтировка: TS Optaxis equid-H350PRO
Камера: Canon 350 D модифициран и охладен, 150mm f/4, Експозиция: Софтуер: Photoshop CS





декември

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

АСТРОНОМИЯ В КАРТИНИ 2013

<p>януари</p>  <p>NGC 1333 <i>Емил Иванов</i></p>	<p>февруари</p>  <p>LBN 534 + VdB 158 <i>Николай Илиев</i></p>	<p>март</p>  <p>M 31 <i>Ивайло Стойнов</i></p>	<p>април</p>  <p>M 8 <i>Виктор Добренов</i></p>
<p>май</p>  <p>IC 434 <i>Венцислав Бодачев</i></p>	<p>юни</p>  <p>NGC 6960 <i>Светлозар Стефанов</i></p>	<p>юли</p>  <p>Слънчев диск <i>Йовелина Зинкова Радостина Велевска</i></p>	<p>август</p>  <p>Метеор <i>Димитър Кокотанеков</i></p>
<p>септември</p>  <p>Юпитер <i>Спас Славчев</i></p>	<p>октомври</p>  <p>NGC 7635 <i>Велимир Попов</i></p>	<p>ноември</p>  <p>Луна <i>Данислав Коджабашев</i></p>	<p>декември</p>  <p>IC 1848 <i>Николай Бочев</i></p>

Фази на Луната

-  последна четвърт
-  първа четвърт
-  пълнолуние
-  новолуние

Равноденствие:

- 20 март (12ч59мин)
- 22 септември (22ч38мин)

Слънцестоене:

- 21 юни (06ч59мин)
- 21 декември (19ч07мин)

Земята в перихелий: 2 януари

Земята в афелий: 5 юли

Затъмнения през 2013 година

- 25 април – частично лунно затъмнение
- 10 май – пръстенообразно слънчево затъмнение
- 25 май – лунно затъмнение в полусянката на Земята
- 18 октомври – лунно затъмнение в полусянката на Земята
- 03 ноември – слънчево затъмнение (хибрид)

Великден:

- 31 март (католически)
- 05 май (православен)



Институт по астрономия с
Национална астрономическа обсерватория
РОЖЕН <http://www.nao-rozhen.org/>



Сдружение "Звездно общество"
<http://stellarsociety.org/>



Съюз на астрономите в България
<http://www.astro.bas.bg/sab/index-bg.html>

Този календар включва фотографии на някои от най-впечатляващите астрономически обекти от северната небесна полусфера и обекти от нашата слънчева система. Фотографиите са направени от любители астрономи, по обявен конкурс на тема „АСТРОНОМИЯ В КАРТИНИ 2013“.