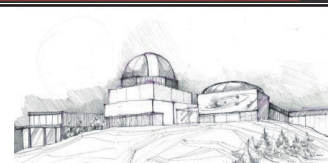




PATRZĄC W NIEBO



Różnorodności ASTRONOMICZNE

Wiadomości ze świata nauki i techniki

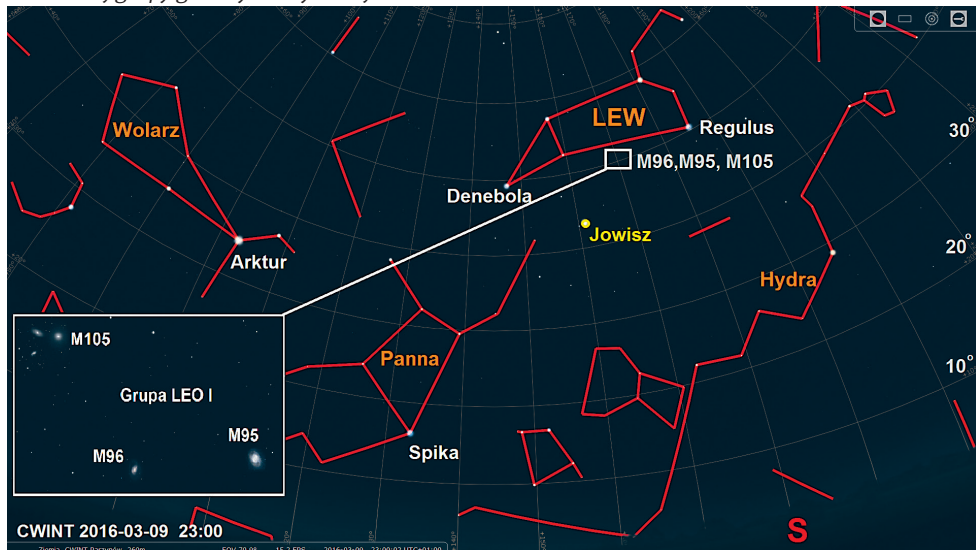
Doniesienia z CERN ESA NASA

www.facebook.com/cwintpoland

Nr 10/2016

Ciekawe obiekty mgławicowe – marzec

Zimowe niebo znika już na dobre. Wieczorami jeszcze przez chwilę widać Oriona z towarzystwem, jednak znika on już całkiem szybko. Za to od wschodu nadciągają przepełnione od galaktyk gwiazdozbiory. Jak co roku, w marcu przyjrzymy się właśnie galaktykom. Tym razem opisane zostaną jasne, świecące w gwiazdozbiore Lwa galaktyki skupione wokół M96 i w znakomitej większości należące do niewielkiej grupy galaktyk nazywanej Leo I.



M96

Najjaśniejsza z trzech blisko siebie położonych galaktyk z katalogu Messiera. Jasność tej spiralnej galaktyki to 9,3mag, a jej rozmiary kątowe to 8'x5' i na ciemnym niebie jest widoczna nawet w niedużej lornetce. Aby ją odnaleźć, warto zlokalizować najpierw dość słabą, ale poza miastem widoczną gołym okiem gwiazdę 52 Leo (5,6mag). Gwiazda ta jest położona dokładnie na linii łączącej Regulusa – α Leo (1,4mag) i θ Leo (3,3mag), nieco bliżej tej ostatniej. Galaktyka M96 świeci nieco ponad 2 stopnie na południe od 52 Leo, jednak aby ją poprawnie zidentyfikować potrzebna będzie nieco dokładniejsza mapka tej okolicy, bo w promieniu 1 stopnia od M96 znajdują się jeszcze 3 galaktyki jaśniejsze od 10mag. Na ciemnym niebie galaktyka M96 jest widoczna w lornetce 10x50 jako niewielka, dość słaba, lekko spłaszczona plamka. Zaledwie 40' na zachód od niej świeci nieznacznie tylko słabsza M95. Z kolei 50' na północ od M96 znajdują się kolejne dwie galaktyki o podobnej jasności – M105 i NGC 3384. Wszystkie te cztery galaktyki na naprawdę ciemnym niebie da się wypatrzyć w lornetce 10x50. Zaczniemy jednak od najjaśniejszej z nich – M96. W dobrych warunkach już duża lorneta pozwoli zauważyć, że centralna część galaktyki jest wyraźnie jaśniejsza od jej zewnętrznych obszarów.



Galaktyka M96. Fot. Oleg Maliy/ESO

Teleskop o średnicy 15 cm – 20 cm pokaże tę galaktykę jako duży, eliptyczny obiekt o jasnym centrum, zanurzonym w słabym halo. Ze względu na przyzwoitą jasność powierzchniową, najlepiej w takim teleskopie prezentuje się ona w powiększeniu rzędu 50x – 80x. Aby zobaczyć coś więcej, potrzeba będzie teleskopu o średnicy 25 cm – 30 cm. W takim teleskopie dostrzec już można strukturę przypominającą poprzeczkę, która znajduje się w jasnej wewnętrznej części galaktyki. Na ciemnym niebie można też (choć z trudem) „wyzerkać” zarys dwóch ramion spi-

ralnych, biorących swój początek na końcach poprzeczki. Największe szanse na ich dostrzeżenie dadzą średnie powiększenia – rzędu 60x – 100x. Przez jeszcze większy teleskop zobaczymy, że struktura galaktyki jest niejednorodna, w szczególności niejednorodna jest jasność słabo widocznych ramion spiralnych. Odległość do tej galaktyki wyznaczona jest z dość dużą dokładnością i wynosi ona około 35 milionów lat świetlnych.

M95

Zaledwie 40' na zachód od M96 znajduje się inna jasna galaktyka spiralna – M95. Galaktyka ta jest nieznacznie słabsza od M96. Jej jasność wynosi 9,8mag, a jej rozmiary to 7,5'x5', czyli niemal dokładnie takie same jak rozmiary jej nieco jaśniejszej sąsiadki. Jeśli użyjemy szerokokątnego okularu, dającego powiększenie 80x lub niższe, obydwie galaktyki powinny bez trudu zmieścić się w jednym polu widzenia. W idealnych warunkach galaktykę M95 da się wypatrzyć w lornetce 10x50, choć jest to dość trudne. Już niewielki teleskop, w powiększeniu rzędu 30x – 50x pokaże tę galaktykę całkiem wyraźnie, jako rozciągnięty umiarkowanie jasny dysk zanurzony w niemal idealnie okrągłym halo. W teleskopie o średnicy 15 cm – 20 cm, w powiększeniu 60x – 100x zauważyć można, że ten wewnętrzny dysk, to tak naprawdę zgrubienie centralne wraz z wychodzącą na wschód i zachód poprzeczką, gdyż podobnie jak M96, M95 także jest galaktyką spiralną z poprzeczką. Znacznie ciekawiej galaktyka ta prezentuje się jednak jeśli oglądamy ją przez teleskop o średnicy 30 cm – 40 cm lub większej na ciemnym niebie. Jeśli w takim teleskopie przyjrzymy się jej w powiększeniu rzędu 100x – 150x, zauważymy, że halo otaczające jądro z poprzeczką jest nieregularne, a właściwie przypomina pierścień o nieregularnej jasności i średnicy równej z grubsza długości poprzeczki. Na pierścień ten składają się dwa ramiona spiralne tej galaktyki. Podobnie jak M96, także M95 znajduje się około 35 milionów lat świetlnych od nas. Obydwie te galaktyki, jak i M105, NGC 3371 oraz NGC 3373 należą do niewielkiej grupy galaktyk określanej mianem grupy Leo I.



Galaktyka M95. Źródło: ESO

M105

Około 50' na północ od M96 odnajdziemy jeszcze jedną galaktykę z katalogu Messiera – M105. Jej jasność to aż 9,5mag, a rozmiary to około 5,5'x5'. Jest więc nieznacznie jaśniejsza od M95 i nieznacznie słabsza od M96. W przeciwieństwie jednak do tamtych galaktyk, ta jest galaktyką eliptyczną. Na ciemnym niebie galaktykę M105 wypatrzymy już w lornetce 10x50 jako słaby, mały okrągły obiekt. W teleskopie o średnicy 15 cm galaktyka M105 jest obiektem o niewielkim, bardzo jasnym jądrze zanurzonym w dość dużym, okrągłym halo o stosunkowo niewielkiej jasności powierzchniowej.

Piotr Guzik – [ASTRONOMIA]

Wyślij mail na adres redakcja@astronomia.media.pl z tematem „CWINT – Patrząc w NIEBO” i podaj swój adres korespondencyjny otrzymasz bezpłatnie jeden numer czasopisma ASTRONOMIA. Naprawdę warto – dziesiątki ciekawych artykułów, wspaniałe zdjęcia i mapy nieba!

Kontakt: CWINT Piotr Duczmał, mail: pd@ecis.pl, tel. 601-97-70-54

CWINT - OTWIERAMY DLA CIEBIE SZEROKO DRZWI DO ŚWIATA WIEDZY I NAUKI

