

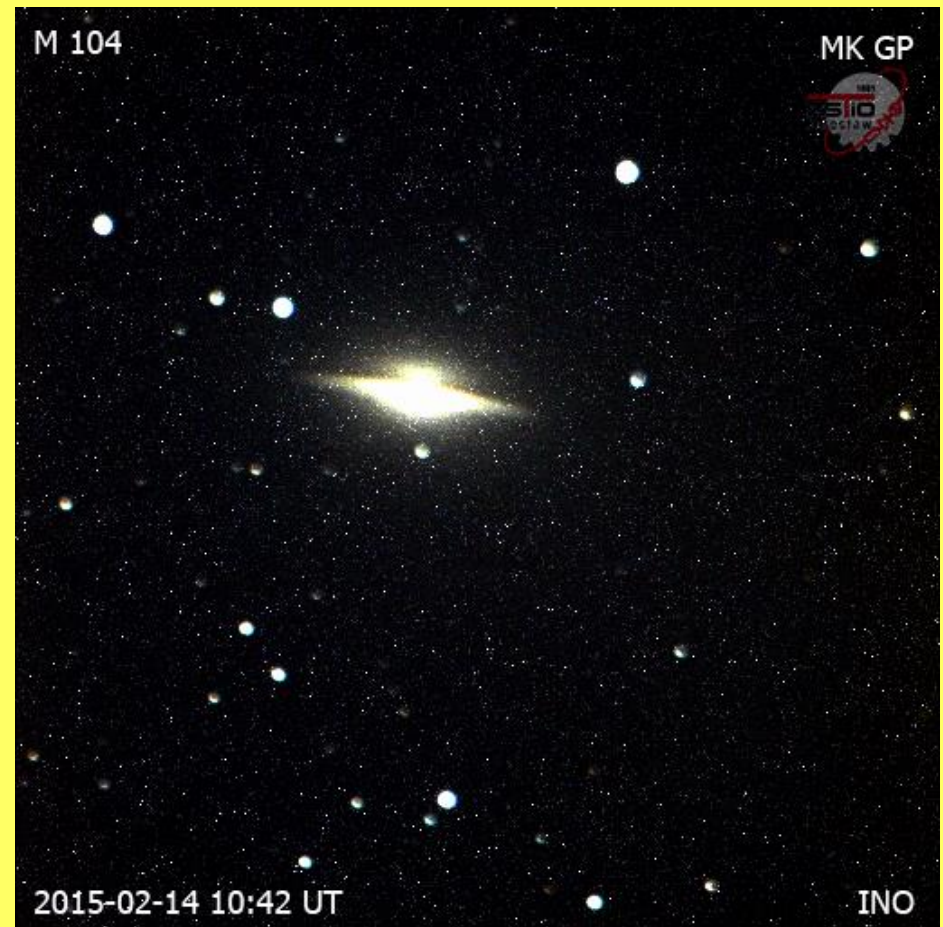
Teleskopy robotyczne z Arizony na zajęciach fizyki doświadczalnej.

W ramach fizyki doświadczalnej uczniowie klas pierwszych systematycznie poznają tajniki obsługi teleskopów zdalnych znajdujących się na drugiej półkuli – w Arizonie, niedaleko Phoenix w Stanach Zjednoczonych. Obserwacje odbywają się na żywo gdyż w Arizonie w tym czasie jest noc.

Dzięki amerykańskiemu programowi Hands-On Universe możemy korzystać z obserwatorium edukacyjnego Ironwood North Observatory (INO) w Arizonie. W projekcie korzysta się z dwóch w pełni zautomatyzowanych teleskopów, co pozwala na kierowanie nimi drogą internetową - bez nieprzespanych nocy można obserwować niebo na drugiej półkuli. Teleskop jest do dyspozycji w czwartki i soboty przez kilka godzin, o ile otrzymamy slot czyli

czas do pracy na teleskopie. Obserwacje odbywają się na żywo są zatem uzależnione od pogody. Dostęp do obserwacji ma tylko kilka szkół w Polsce, dlatego staramy się wykorzystać tę możliwość.

Obserwacji dokonują klasy, które mają w programie budowę i ewolucję Wszechświata czyli wszystkie klasy pierwsze, klasy z rozszerzoną fizyką również korzystają z tych teleskopów. Podczas lekcji – uczniowie pod nadzorem nauczyciela





już bardziej zaawansowane prace m.in. wykonują zdjęcia obiektów przy wykorzystaniu różnych filtrów a następnie składają je w programach graficznych i badają jasności gwiazd zmiennych. Aby wykonać jedno dobre zdjęcie potrzeba kilku godzin, nierzadko praca w programie graficznym trwa dłużej niż samo naświetlanie. Poniżej kilka zdjęć wykonanych przez uczniów z naszej szkoły.

Opiekun projektu: Anna Rosiak

prowadzącego projekt sami wpisują współrzędne, a następnie wykonują zdjęcia obiektów. W ten sposób na jednej lekcji można zobaczyć jak wygląda gromada kulista, galaktyka spiralna czy mgławica planetarna.

Obsługa teleskopów odbywa się w języku angielskim - ważna jest znajomość angielskiego języka technicznego. Oprócz tego, że korzystamy z teleskopów na fizyce, używamy ich również w pracy Koła Astronomicznego, które działa w naszej szkole. Uczniowie z koła wykonują

