

ASTRONOMIA OBSERWACJE WSZECHŚWIATA

Materiały edukacyjne
Centrum Edukacji Przyrodniczej UJ



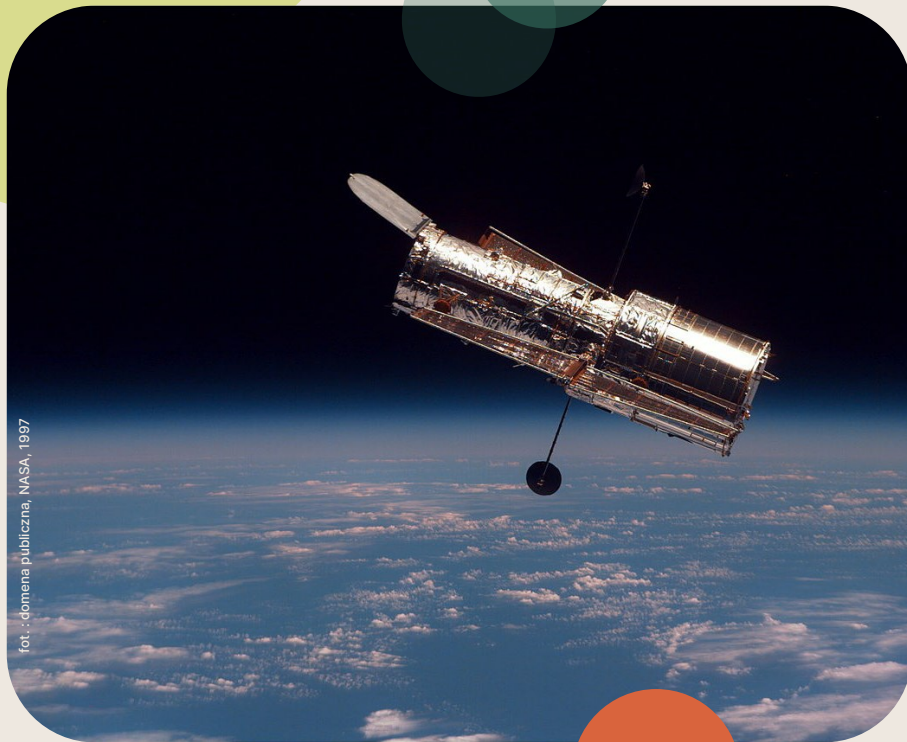


foto: domena publiczna, NASA, 1997

ASTRONOMIA OBSERWACJE I

Obserwacja, czyli proces prowadzący do potwierdzania lub zaprzeczania **hipotez badawczych** na temat Wszechświata to jedna z najstarszych metod nauki.

Obserwacje pośrednie polegają na detekcji fal elektromagnetycznych wytwarzanych w obiektach kosmicznych, docierających do Ziemi z opóźnieniem powodowanym przez rozmiar Wszechświata i skończoną prędkość światła.

CENTRUM EDUKACJI PRZYRODNICZEJ UJ

cep.uj.edu.pl | 506 418 849 | cep@uj.edu.pl

ASTRONOMIA OBSERWACJE I

Fale radiowe - naturalnymi źródłami są gwiazdy, radiogalaktyki, niektóre planety, gwiazdy podwójne, pulsary, mgławice oraz gaz i pył międzygwiazdowy.

Badając **natężenie** i **widmo** promieniowania możemy poznać ich strukturę, skład chemiczny oraz temperaturę.

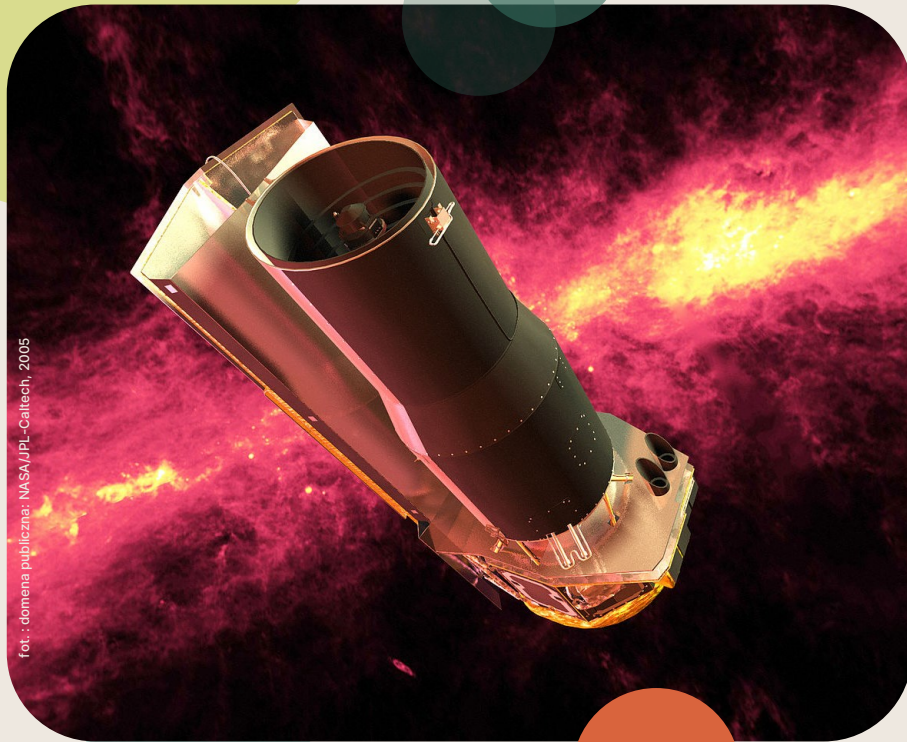
Do odbioru fal radiowych służą **radioteleskopy** - największe anteny świata



foto.: CC SA-BY 3.0: Roman Feiler, 2006

CENTRUM EDUKACJI PRZYRODNICZEJ UJ

cep.uj.edu.pl | 506 418 849 | cep@uj.edu.pl



Fot.: domena publiczna: NASA/JPL-Caltech, 2005

ASTRONOMIA OBSERWACJE I

Podczerwień - wiele obiektów (galaktyki, protogwiazdy, rozgrzany pył) emituje „ciepło”, czyli fale o długości **od 1 μm do 1 mm**, niemal całkowicie absorbowane przez atmosferę, co wymusza prowadzenie obserwacji z bardzo suchych i wysoko położonych miejsc lub spoza atmosfery.

Ważnym instrumentem jest **Teleskop Kosmiczny Spitzera** wyniesiony na orbitę w roku 2003.

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O ZIEMI WE WSZECHSWIECIE
W CENTRUM EDUKACJI PRZYRODNICZEJ UJ

ZAPRASZAMY!



cep@uj.edu.pl | +48 506 418 849

<http://cep.uj.edu.pl>

