

# Centrum Nauki Kopernik dla nauczycieli – zachęcamy do korzystania!

---

Jak powstają zdjęcia satelitarne? Jak należy je interpretować? Jak wykorzystywać je w zdalnym nauczaniu? O tym wszystkim można dowiedzieć się podczas kursu on-line dla nauczycieli, przygotowanego przez Centrum Nauki Kopernik. Zachęcamy do udziału!

Nauczyciele będą mogli wykorzystać materiały do pracy zdalnej z uczniami do takich przedmiotów jak m.in. geografia, fizyka, biologia czy wiedza o społeczeństwie. Projekt powstał w ramach Programu ESERO z funduszy Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA).

## **Kurs składa się z sześciu modułów tematycznych:**

- Moduł 1: Fizyka – poznajemy podstawy fizyczne powstawania i wykorzystywania zdjęć satelitarnych.
- Moduł 2: Narzędzia internetowe – zapoznajemy się z prostą w obsłudze przeglądarką zdjęć z przeróżnych satelitów i z procesem tworzenia filmików dotyczących zmian, jakie zachodzą na danym obszarze, w określonym czasie.
- Moduł 3: Woda – obserwujemy rzeki i odgadujemy, o czym świadczy ich kolor. Uczymy się rozpoznawać na podstawie obrazów, że na danym obszarze przeszła powódź albo że mierzymy się z suszą. Przyglądamy się oceanom i odczytujemy ze zdjęć obecne w nich prądy, obfitość fitoplanktonu lub ponure konsekwencje eksploatacji ropy naftowej.
- Moduł 4: Obszary zielone – analizujemy obrazy przedstawiające zarówno obszary upraw, jak i te pozostawione przyrodzie; poznajemy sposób określania kondycji roślinności.
- Moduł 5: Pogoda i klimat – na podstawie obrazów badamy i jedno i drugie; uczymy się rozpoznawać, co dzieje się z klimatem na przestrzeni lat.
- Moduł 6: Społeczeństwo – skupiamy się na bezpośrednich śladach funkcjonowania człowieka widocznych z orbity, przyglądając się np. ewolucji miast czy obszarom naznaczonym wielkimi inwestycjami.

Aby wziąć udział w kursie wystarczy zarejestrować się za pomocą adresu:

[https://navoica.pl/courses/course-v1:CNK+CNK\\_1+2020\\_1/course/](https://navoica.pl/courses/course-v1:CNK+CNK_1+2020_1/course/).

Kurs jest realizowany poprzez specjalną platformę w ramach MOOC (Massive Open Online Course).

Więcej informacji na stronie CNK <http://www.kopernik.org.pl/news/n/zdjecia-satelitarne-w-szkole-kurs-online/>.

*Źródło: [www.gov.pl/web/edukacja/centrum-nauki-kopernik-dla-nauczycieli](http://www.gov.pl/web/edukacja/centrum-nauki-kopernik-dla-nauczycieli)*