



Prądy morskie

Geografia

# Prądy morskie

**Narzędzia:** ArcGIS Online

**Materiały (dane):** Dostarczone wraz z lekcją w serwisie ArcGIS Online

**Cel:** Zapoznanie się z tematem prądów morskich: geneza, rozmieszczenie, skutki.

**Źródła:**

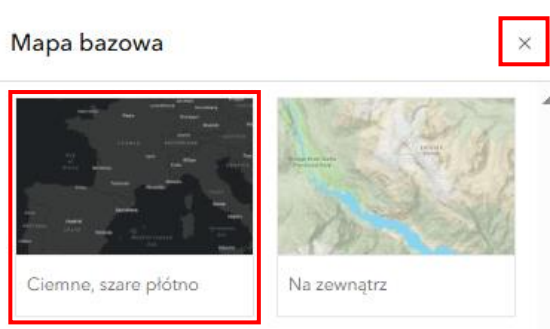
1. ESRI Data & maps,
2. Zintegrowana Platforma Edukacyjna – [Prądy morskie](#),
3. [GOCE pomaga zrozumieć prądy morskie](#).

## 1. Wstęp

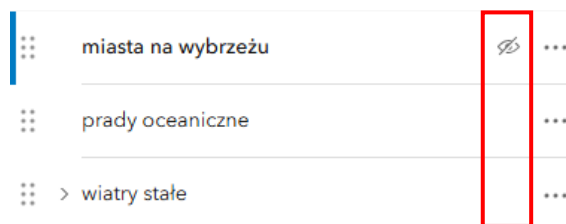
Wody powierzchniowe na Ziemi prawie nigdy nie pozostają w spoczynku. Wyróżniamy kilka różnych rodzajów ruchu wód morskich. Przykładami są: falowanie, pływy i prądy morskie. Prądy morskie to poziome, strumieniowe ruchy wody w obrębie oceanów i mórz. Duże objętościowo ilości wody przemieszczają się na znaczne odległości i w określonym kierunku. Prądy morskie są zjawiskiem o wyraźnie odczuwalnych skutkach w skali globalnej, przede wszystkim w kwestii klimatu.



# Prądy morskie



5. Włącz okno warstw klikając na ikonę  z lewego panelu bocznego. Naciśnij symbol oka przy warstwie **wiatry stałe** tak, aby nie było przekreślone. Wtedy warstwa będzie widoczna.




**Zadanie 2:** Jaki zauważasz związek pomiędzy rozkładem wiatrów stałych a prądami morskimi? Wytłumacz.

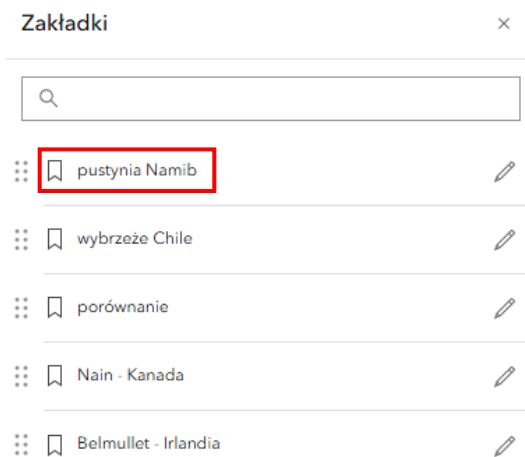
**Odpowiedź:**.....  
.....  
.....



**Ciekawostka:** Powstawanie prądów związane jest nie tylko z oddziaływaniem stałych wiatrów, ale również z różnicami gęstości wód w oceanach i zróżnicowanym położeniem poziomu wody w sąsiadujących akwenach. Duży wpływ na ich przebieg ma także rozmieszczenie lądów i mórz.

6. Zmień mapę bazową na **Zobrazowania** korzystając z opcji z lewej strony ekranu. Wyłącz widoczność warstwy **wiatry stałe** (kliknij ikonę oka, aby była przekreślona).
7. Z lewego panelu wybierz opcję  **Zakładki**.
8. Spośród dostępnych na liście zakładek wybierz **pustynia Namib** klikając na jej nazwę.

# Prądy morskie



**Wskazówka:** Użyj scrolla myszy, aby oddalić widok mapy i pokazać zimny prąd morski przepływający u wybrzeży Namibii. Trzymając lewy przycisk myszy na mapie możesz przesuwając widok. Kliknij na strzałkę prezentującą przebieg prądu, aby wyświetlić jego nazwę.

**Zadanie 3:** Czy Twoim zdaniem bliskość zimnego prądu Benguelskiego miała wpływ na powstanie pustyni Namib?

**Odpowiedź:**.....  
.....

9. Zmień zakładkę na **wybrzeże Chile**.

**Zadanie 4:** Wyłumacz wpływ zimnych prądów na występowanie ławic ryb w tamtych okolicach.

**Odpowiedź:**.....  
.....  
.....  
.....

10. Zmień zakładkę na **porównanie** i włącz wyświetlanie warstwy **miasta na wybrzeżu** klikając na ikonę oka obok nazwy warstwy w wykazie warstw.

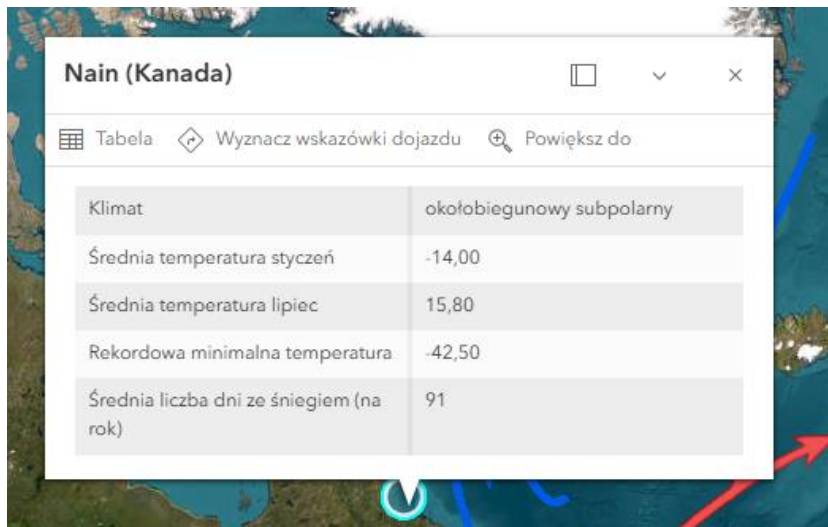
Na mapie zaznaczono dwa miasta położone na podobnej szerokości geograficznej, położone po obu stronach Oceanu Atlantyckiego. Na każde z nich oddziałuje inny typ prądów morskich. Miasto Nain w Kanadzie leży w granicach oddziaływania zimnego prądu Labradorskiego, zaś Belmullet w Irlandii – w granicach oddziaływania ciepłego prądu Północnoatlantyckiego (tzw. Golsztromu).

# Prądy morskie



**Ciekawostka:** Prądy morskie stanowią jeden z podstawowych czynników wpływających na klimat na kuli ziemskiej. Przenoszą one olbrzymie ilości ciepła w wyższe szerokości geograficzne, przyczyniając się m.in. do dostępu do portów w strefie chłodnej, np. port Murmańsk, dzięki ciepłemu prądowi Norweskiemu, jest najdalej na północ wysuniętym niezamarzającym portem morskim Europy.

11. Wybierz zakładkę **Nain – Kanada**. Kliknij na niebieskie koło, aby wyświetlić okno podręczne z informacjami na temat klimatu w tym mieście.



12. Następnie wybierz zakładkę **Belmullet – Irlandia**. Dla tego miejsca również wyświetl okno podręczne.

**Zadanie 5:** Jakie różnice zauważasz w danych klimatycznych obu miast? Jak myślisz, z czego one wynikają?

**Odpowiedź:**.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia