

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

W piątek kalendarzowa zima

W piątek 21 grudnia o godzinie 12:12 naszego czasu Słońce osiągnie najniższy punkt pod równikiem niebieskim, wstąpi w znak Koziorożca i tym samym rozpocznie astronomiczną zimę.



Orbita okołosłoneczna Ziemi wyznacza w przestrzeni płaszczyznę, którą astronomowie nazywają ekliptyką. Ekliptyka ta rzutowana na rozgwieżdżone niebo przecina 13 gwiazdozbiorów: 12 dobrze znanych gwiazdozbiorów zodiakalnych i konstelację Wężownika. W tych właśnie trzynastu gwiazdozbiorach możemy obserwować Słońce na przestrzeni całego roku.

Gdyby oś obrotu naszej planety była nachylona pod kątem 90 stopni do ekliptyki nie mielibyśmy pór roku. Na poszczególnych szerokościach geograficznych dzień trwałby zawsze tyle samo czasu, a Słońce zawsze górowałoby na jednej i określonej wysokości. Taka sytuacja panuje na przykład na Merkury.

Na szczęście oś obrotu Ziemi tworzy kąt 66.5 stopnia z ekliptyką, dzięki czemu na naszej planecie występują zmiany pór roku i związane z tym różnice w długości dnia.

Ze względu na nachylenie osi obrotu Ziemi do ekliptyki, ekliptyka tworzy kąt 23,5 stopnia z równikiem niebieskim (czyli rzutem równika ziemskiego na sferę niebieską). Słońce może więc znajdować się od 23,5 stopnia pod równikiem niebieskim do 23,5 stopnia nad nim. W pierwszym przypadku, na półkuli północnej, nasza dzienna gwiazda przebywa bardzo krótko nad horyzontem, a my nazywamy ten dzień przesileniem zimowym lub początkiem astronomicznej zimy. Pół roku później mamy do czynienia z drugim przypadkiem. Występuje przesilenie letnie, Słońce najdłużej przebywa nad horyzontem rozpoczynając tym samym astronomiczne lato.

W tym roku najniżej pod równikiem Słońce znajdzie się dnia 21 grudnia o godzinie 12:12. Nasza dzienna gwiazda wstąpi wtedy w znak Koziorożca i rozpocznie tym samym astronomiczną zimę. Tego dnia w Warszawie Słońce wzniesie się maksymalnie tylko niespełna 15 stopni nad horyzont, a dzień będzie trwał tylko 7 godzin i 42 minuty.

źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.com.pl>
<http://laboratoria.net/aktualnosci/16001.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy