



MY O NAS

GAZETA SZKOLNA ZSP W ZAWADZKIEM



Czerwiec 2025

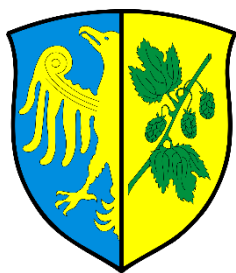


Redaktor naczelny: Mateusz Suda

Zastępca redaktora naczelnego: Wiktoria Kurpierz

Redaktorzy: Julia Danysz, Kinga Glogaza, Amelia Nowak,
Natalia Szyszka

Opiekun: Beata Gratzke



Drodzy czytelnicy!

W kwietniu firma Axiom Space ogłosiła datę startu Ax-4 na Międzynarodową Stację Kosmiczną (ISS). Rakieta Falcon 9 z załogową kapsułą Dragon wystartuje z Centrum Kosmicznego Johna F. Kennedy'ego na Florydzie w Stanach Zjednoczonych. W czteroosobowej załodze Ax-4 jest polski astronauta projektowy Europejskiej Agencji Kosmicznej dr Sławosz Uznański-Wiśniewski. Będzie on drugim Polakiem w historii, który polecą w kosmos (pierwszy był Mirosław Hermaszewski) i pierwszym, który spędzi czas na pokładzie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS). Początkowo start misji był planowany na 29 maja, ale ostatecznie zdecydowano, że kapsuła zostanie wyniesiona w kosmos 8 czerwca. W trakcie tej wyprawy polski naukowiec przeprowadzi 13 eksperymentów stworzonych przez polskie firmy i zrealizuje bogaty program edukacyjny. Wydarzenie to zainspirowało naszą redakcję do opracowania numeru poświęconego obecności człowieka w kosmosie. Po co tam lecimy? Jak znosi to nasz organizm? Co jedzą kosmonauci? Czy można oddychać w kosmosie? Jakie korzyści do tej pory dała nam eksploracja kosmosu? Czy tylko ludzie przebywali w kosmosie? Na te pytania znajdziecie odpowiedzi w naszych artykułach. A na wolne chwile polecamy też ciekawe filmy o kosmosie. Zapraszamy do lektury!

Redakcja

Zawartość numeru:

Artykuły z życia szkoły:

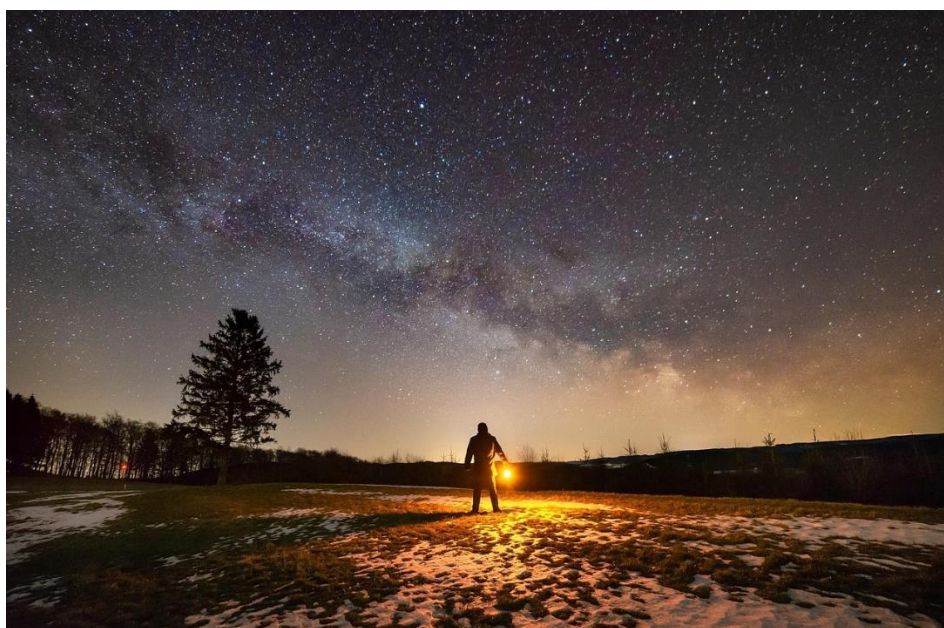
- Matury
- Wizyta Koła Naukowego TeamBeat z Politechniki Opolskiej w Technikum Informatycznym
- Sportowe zmagania

Temat numeru: Człowiek zdobywa kosmos

- Historia kosmosu
- Tajemnice Układu Słonecznego
- Czy w kosmosie można oddychać? O warunkach poza Ziemią
- Pierwszy człowiek na Księżycu – dlaczego to było ważne?
- Najśłynniejsze postaci w przestrzeni kosmicznej
- Co się dzieje z człowiekiem w kosmosie?
- Co jedzą kosmonauci?
- Jak pobyt w kosmosie wpływa na życie człowieka?
- Dlaczego ludzie chcą polecieć na Marsa?
- Czym jest teleskop Jamesa Webba i co odkrywa?
- Dlaczego satelity są ważne w naszym życiu?
- Najśłynniejsze filmy o kosmosie

W tym numerze gościnnie swoje teksty zamieścili: Michał Franczak

Dziękujemy za współpracę!



Źródła zdjęć na okładce i na tej stronie:
<https://pixabay.com>

Artykuły z życia szkoły

Matury



5 maja rozpoczęły się w całej Polsce egzaminy maturalne. W naszej szkole do matury przystąpiło 33 tegorocznych absolwentów i jeden z lat poprzednich. Na początek tradycyjnie język polski, później matematyka i tak aż do 21 maja, kiedy kilku naszych absolwentek pisało rozszerzony język polski. Teraz pozostaje tylko czekać na wyniki. Maturzyści odbiorą swoje świadectwa maturalne dopiero 8 lipca. Życzymy samych dobrych rezultatów!

(at)

Wizyta Koła Naukowego TeamBit z Politechniki Opolskiej w Technikum Informatycznym



W dniu 16 maja 2025 klasa druga Technikum Informatycznego ZSP w Zawadzkiem uczestniczyła w warsztatach prowadzonych przez

członków Koła Naukowego TeamBit z Politechniki Opolskiej.

Tematem warsztatów była sztuczna inteligencja – uczniowie poznali podstawy działania AI, sposoby analizy danych oraz możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji do rozpoznawania fake newsów. Dzięki praktycznym ćwiczeniom uczniowie mogli samodzielnie sprawdzać, jak działa wykrywanie fałszywych informacji.

Studenci przedstawili również inne projekty realizowane w ramach koła, m.in. z zakresu robotyki i automatyki, a także opowiedzieli o studiach technicznych i działalności naukowej na Politechnice Opolskiej.

Dziękujemy Kołu Naukowemu TeamBit za inspirujące warsztaty.

Michał Franczak

Sportowe zmagania

26 maja w Strzelcach Opolskich odbyły się zawody w siatkówce plażowej. Nasze drużyny grały ze zmiennym szczęściem. Chłopcy zajęli 3 miejsce, a dziewczyny wygrały zawody i w piątek – 29 maja startowały w finale wojewódzkim w Krapkowicach. Nasze utalentowane siatkarki - Amelia Nowak i Natalia Szyszka zajęły tam 5 miejsce. Brawa dla dziewczyn! To bardzo duże osiągnięcie.



Temat numeru: **Człowiek zdobywa kosmos**

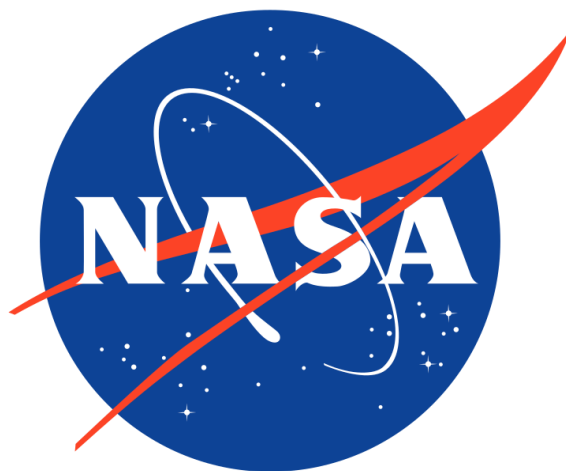
Historia kosmosu

Od niepamiętnych czasów ludzie spoglądają w niebo, próbując zrozumieć otaczający ich ludzkości do zaspokajania ciekawości i odkrywania nieznanego.

W okresie istnienia kosmosu i całego wszechświata miało miejsce wiele ważnych wydarzeń. Oto najważniejsze z nich:

- Wielki Wybuch – ok. 13,8 mld lat temu – jest to moment, który oznacza umowny początek ekspansji całego obserwowalnego Wszechświata
- powstanie pierwszych gwiazd i galaktyk – ok. 13-12 mld lat temu – powstała wtedy m.in. Droga Mleczka, czyli galaktyka w której znajduje się nasz Układ Słoneczny
- powstanie Układu Słonecznego – ok. 4,6 mld lat temu – wtedy to z obłoku gazu i pyłu powstało Słońce, a wokół niego planety - w tym Ziemia
- XVI wiek – ogłoszenie przez Mikołaja Kopernika teorii heliocentrycznej, która zakłada, że Ziemia i inne planety krążą wokół Słońca
- XVII wiek – skonstruowanie teleskopu przez Galileusza; umożliwiło to obserwację kosmosu i potwierdziło teorię Kopernika
- początek ery kosmicznej (1957 r.) - pierwszy sztuczny satelita na orbicie ziemskiej - Sputnik 1 wystrzelony przez ZSRR
- 29 lipca 1958 r. założenie Narodowej Agencji Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej (NASA) – agencja ta jest największą agencją kosmiczną, dysponującą największym budżetem na eksplorację i badania kosmosu

wszechświat. Fascynacja kosmosem towarzyszyła człowiekowi od czasów starożytnych, ale dopiero postęp naukowy i technologiczny umożliwiły zgłębienie jego tajemnic. Historia kosmosu nie opiera się tylko na powstawaniu poszczególnych gwiazd i planet, ale także na nieustannym dążeniu



- pierwszy człowiek w kosmosie (12 kwietnia 1961 r.) - Jurij Gagarin dokonał jednego pełnego okrążenia Ziemi w 1 godzinę i 48 minut w trakcie misji nazwanej Wostok 1
- lądowanie na księżycu (1969 r.) - Neil Armstrong podczas misji Apollo 11 jako pierwszy człowiek w historii stąpa po Księżycu; słynne słowa amerykańskiego astronauty: *To jest mały krok dla człowieka, ale wielki skok dla ludzkości*
- stała obecność człowieka na orbicie od 2000 roku, kiedy to zostaje wybudowana Międzynarodowa Stacja Kosmiczna (ISS)

Mateusz Suda

Źródła:

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Wszech%C5%9Bwiat>

https://pl.wikipedia.org/wiki/Eksploracja_kosmosu#Pierwszy_lot_kosmiczny

https://pl.wikipedia.org/wiki/Neil_Armstrong

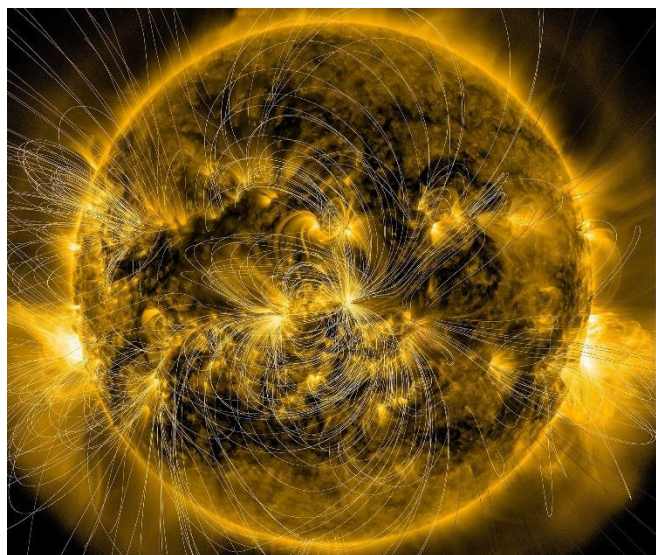
<https://pl.wikipedia.org/wiki/NASA>

Tajemnice Układu Słonecznego

Już od tysięcy lat ludzie zastanawiają się nad tym, jakie tajemnice skrywa nasz niezwykle Układ Słoneczny, do którego należy też nasza planeta. Wraz z postępem naukowym i technologicznym naukowcy zaczęli przyglądać się i obserwować to co się dzieje w Układzie Słonecznym. Chcę wam przedstawić kilka tajemnic :

Linie pól magnetycznych Słońca

Atmosfera Słońca nazywa się fotosfera i jest ona tak gorąca, że można ją porównać do temperatur występujących w jądrze Słońca. Fotosfera słoneczna ma temperaturę około 6000 kelwinów, podczas gdy plazma znajdująca się zaledwie kilka tysięcy kilometrów nad nią ma ponad milion. Obecnie uważa się, że mechanizm nagrzewania się korony może być kombinacją efektów magnetycznych w atmosferze słonecznej. Istnieją dwa główne kandydujące wyjaśnienia nagrzewania koronalnego: nanoflary i nagrzewanie falowe. Być może odpowiedzi przyniosą badania za pomocą sondy Parkera, której jednym z głównych zadań jest wejście do korony słonecznej i jej analiza.



Merkury pełen niespodzianek

Merkury to pustylny i spalony słońcem świat - do niedawna uważany był przez naukowców za dość nieciekawą. Misje na planetę pokazały jednak, że pomimo wzrostu temperatury na jej powierzchni do 450°C, wydaje się, że na Merkurym znajduje się lód wodny. Wydaje się również, że planeta ta ma zdecydowanie zbyt duże wewnętrzne jądro w

relacji do swoich rozmiarów i nieco zaskakujący skład chemiczny. Tajemnice Merkurego być może rozwiąże europejsko-japońska misja BepiColombo, która dotrze na orbitę małej planety w 2025 r. Dane pochodzące ze statku kosmicznego NASA MESSENGER, który krążył wokół Merkurego w latach 2011-2015, wykazały, że w materiale znajdującym się na powierzchni Merkurego jest zbyt dużo lotnego potasu, w porównaniu z bardziej stabilnym radioaktywnym torem. Naukowcy zaczęli więc badać możliwość, że Merkury mógł powstać dalej od Słońca (mniej więcej tak daleko jak Mars) i został wepchnięty bliżej gwiazdy przez zderzenie z innym dużym ciałem. Potężne uderzenie mogłoby również wyjaśnić, dlaczego Merkury ma tak duże jądro i stosunkowo cienki płaszcz zewnętrzny.



Jądro Merkurego, o średnicy około 4000 km, znajduje się wewnątrz planety o średnicy mniejszej niż 5000 km, co stanowi ponad 55% jej objętości. Dla porównania, Ziemia ma średnicę około 12 700 km, ale jej jądro ma tylko 1200 km średnicy. Niektórzy sądzą, że Merkury został ogołoceny przez wielkie zderzenia w przeszłości. Są nawet twierdzenia, że to Merkury mógł być tajemniczym ciałem, które prawdopodobnie uderzyło w Ziemię jakieś 4,5 miliarda lat temu, prowadząc w efekcie do powstania Księżyca.

Julia Danysz

Źródła:

<https://mlodytechnik.pl/>

<https://www.chip.pl/>

<https://www.national-geographic.pl/>

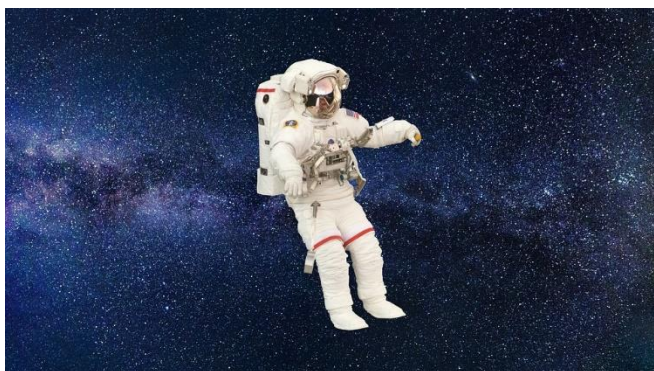
Czy w Kosmosie można oddychać? O warunkach poza Ziemią

Kosmos, rozległy i tajemniczy, od wieków fascynuje ludzkość. Odległe galaktyki, błyszczące gwiazdy i niezbadane planety budzą naszą ciekawość i zachęcają do zadawania pytań. Jednym z najczęściej zadawanych pytań jest: „Czy w kosmosie można oddychać?”

Warunki poza Ziemią znacznie różnią się od tych, które znamy na naszej planecie. Kluczowym czynnikiem jest obecność atmosfery. Na Ziemi mamy gęstą atmosferę, bogatą w tlen, który jest niezbędny do oddychania. W kosmosie sytuacja wygląda zupełnie inaczej. W przestrzeni kosmicznej panuje próżnia, czyli brak powietrza.

Oznacza to, że nie ma tam tlenu, którym moglibyśmy oddychać. Astronauci, aby móc przetrwać w kosmosie, muszą korzystać ze specjalistycznego sprzętu. Kaski i skafandry kosmiczne zapewniają im odpowiednie ciśnienie, tlen do oddychania i ochronę przed ekstremalnymi temperaturami i promieniowaniem. Bez tych zabezpieczeń, pobyt w kosmosie byłby niemożliwy.

Próżnia, brak tlenu, ekstremalne temperatury i ciśnienie sprawiają, że kosmos jest środowiskiem wrogim dla człowieka. Przebywanie poza Ziemią wymaga zaawansowanej technologii, takiej jak skafandry kosmiczne, które zapewniają astronautom niezbędne warunki do życia.



Źródło: <https://pixabay.com/pl>

Pierwszy człowiek na księżycu - dlaczego to było ważne?

W lipcu 1969 roku ludzkość dokonała czegoś, co jeszcze kilka lat wcześniej wydawało się niemożliwe - postawiła stopę na Księżycu. To wydarzenie, które wstrząsnęło światem, było czymś więcej niż tylko technicznym osiągnięciem. Lądowanie na Księżycu było symbolem ludzkiej odwagi, innowacyjności i nieustannego dążenia do przekraczania granic.

Lądowanie na Księżycu było wydarzeniem o ogromnym znaczeniu dla ludzkości. Było symbolem ludzkiej odwagi i determinacji, impulsem do rozwoju nauki i technologii oraz inspiracją dla kolejnych pokoleń. To wydarzenie na zawsze zmieniło nasze spojrzenie na świat i pokazało, że nie ma rzeczy niemożliwych. Neil Armstrong, jako pierwszy człowiek, postawił stopę na Księżycu. Ten „mały krok dla człowieka, a wielki krok dla ludzkości” zapoczątkował odważną eksplorację Srebrnego Globu.



Źródło: <https://dzieje.pl/>

Lądowanie na Księżycu było czymś więcej niż tylko krokiem dla ludzkości – było skokiem dla ludzkości. Udowodniło to naszą zdolność do przekraczania granic i osiągania pozornie niemożliwych celów.

Kinga Glogaza

Kinga Glogaza

Najsłynniejsze postaci w przestrzeni kosmicznej

Załoga Apollo 11

Misja Apollo 11, której celem było pierwsze lądowanie człowieka na Księżycu, rozpoczęła się szesnastego lipca tysiąc dziewięćset sześćdziesiątego dziewiątego roku. Członkami załogi byli oczywiście Neil Armstrong, Buzz Aldrin i Michael Collins. Dwudziestego lipca Armstrong i Aldrin wylądowali na Księżycu w module księżycowym „Eagle”. Po kilku godzinach przygotowań, Neil jako pierwszy postawił stopę na powierzchni Księżyca, wypowiadając słynne słowa: „To jest mały krok dla człowieka, ale wielki skok dla ludzkości”.



Jurij Aleksiejewicz Gagarin

Rosyjski kosmonauta i pilot wojskowy, był pierwszym człowiekiem, który okrążył Ziemię w przestrzeni kosmicznej. 12 kwietnia 1961 roku wystartował z kosmodromu Bajkonur statkiem kosmicznym Wostok 1 i spędził w kosmosie 108 minut. Lot Gagarina był przełomowym wydarzeniem w historii ludzkości i początkiem ery kosmicznej. Związek Radziecki osiągnął sukces w wyścigu kosmicznym z USA. Po powrocie do domu Gagarin został bohaterem narodowym i ikoną, a jego nazwisko stało się synonimem pionierstwa i śmiałości.

Walentina Tierieszkowa

Jest radziecką kosmonautką i pierwszą kobietą, która poleciała w kosmos. Pierwsza kobieta-generał w historii Rosji. 16 czerwca 1963 r. Została wystrzelona w statku kosmicznym Wostok 6, który ukończył 48 orbit w ciągu 71 godzin. Jest jedyną w dotychczasowej historii, która odbyła lot kosmiczny w pojedynkę. Tierieszkowa nadal nosi tytuł najmłodszej kobiety i pierwszej cywilki, która poleciała w kosmos. Jej misją był lot podwójny.

Inny kosmonauta Walerij Bykowski wystartował na pokładzie Wostoka 5 14 czerwca 1963 r. Dwa dni później wystartowała Tierieszkowa. Oba statki kosmiczne obrały różne trasy lotu i zbliżyły się do siebie na odległość trzech mil.

Psy w kosmosie

Najbardziej znanym psem w kosmosie była suczka Łajka, ale jej historia zakończyła się tragicznie. Suczka zmarła z powodu stresu i zbyt wysokiej temperatury wewnątrz kapsuły. Nie była jedynym psem, który zginął podczas tego typu zadań. Przy niej jednak z góry wiedziano, że piesek żywy na Ziemię nie powróci – nie istniała technologia, która na to pozwalała.

Po Łajce przyszła kolej na inne psy – wśród nich były Bielka i Strielka. 19 sierpnia 1960 roku dwa kundelki – Bielka i Strielka – zostały wystrzelone na orbitę okołoziemską. Swoją podróż odbyły w satelicie Sputnik 5. Bielka i Strielka w kosmosie spędziły dwadzieścia cztery godziny. Początkowo zaobserwowano, że wzrósł ich poziom stresu, ale parametry życiowe szybko wróciły do normy. Psiaki bezpiecznie wylądowały na Ziemi, a ich organizmy nie ucierpiały z żadnego powodu. Stało się w tym momencie jasne, że ludzie mogą zdobyć kosmos.



Źródła:

<https://zooart.com.pl/blog/bielka-i-strieka-czyli-pieski-w-kosmosie-poznaj-ich-historie>

https://pl.wikipedia.org/wiki/Jurij_Gagarin

<https://astrofaza.pl/10-najdziwniejszych-rzeczy-wyslanych-w-kosmos/>

https://pl.m.wikipedia.org/wiki/Walentina_Tierieszkowa

https://www.astroshop.pl/CMS/images/text/category/mondlandung_astronaut_flagge_all.jpg

Natalia Szyszka

Co się dzieje z człowiekiem w kosmosie?

Podróż w kosmos to jedno z największych wyzwań dla ludzkiego ciała i psychiki. Środowisko kosmiczne różni się diametralnie od warunków na Ziemi. Brak grawitacji, promieniowanie kosmiczne, ograniczona przestrzeń i izolacja mają ogromny wpływ na zdrowie astronautów. Bez tlenu w próżni kosmicznej człowiek zginie w ciągu 10-15 sekund, tracąc przytomność. Oznacza to, że w kosmosie nie można wykonywać żadnych czynności fizycznych bez kombinezonu zapewniającego tlen i ciśnienie. Oto najważniejsze zmiany, jakie zachodzą w organizmie człowieka podczas pobytu w przestrzeni kosmicznej.

W stanie nieważkości ciało człowieka zachowuje się zupełnie inaczej niż na Ziemi. Niektóre ze skutków to:

- Zanik mięśni i kości
- Zmiany w układzie krążenia
- Problemy z równowagą i orientacją – co może prowadzić do choroby kosmicznej (nudności, zawroty głowy).

Poza ochronną atmosferą Ziemi astronautów narażają wysokoenergetyczne cząstki promieniowania kosmicznego i słonecznego. Długotrwała ekspozycja może prowadzić do:

- Uszkodzeń DNA i zwiększonego ryzyka nowotworów
- Problemów z układem nerwowym
- Zaburzeń poznawczych i pogorszenia pamięci

Pobyt w kosmosie wiąże się z długotrwałą izolacją, ograniczonym kontaktem z bliskimi, monotonią i stresem. To wyzwanie dla psychiki każdego astronauty. Możliwe skutki to:

- Obniżenie nastroju, depresja
- Zwiększona drażliwość
- Trudności w komunikacji i współpracy z załogą

U wielu astronautów stwierdzono tzw. zespół neuro-okulistyczny związany z mikrograwitacją (SANS). Objawia się on:

- Pogorszeniem wzroku
- Zmianami w kształcie gałki ocznej

- Wzrostem ciśnienia wewnątrzczaszkowego



Ku przerażeniu większości astronautów, wiele różnych funkcji ludzkiego ciała ulega zmianie i upośledzeniu, gdy lecą w kosmos. Oprócz problemów z sercem, utraty wzroku i wielu innych objawów, badacze zdrowia kosmicznego odkryli, że unoszenie się w kosmosie faktycznie przyspiesza proces starzenia na poziomie komórkowym.



Badania wskazują, że długotrwały pobyt w kosmosie może wpływać na osobowość astronautów, powodując zmiany w ich zachowaniu i postawach.

Większość zmian zachodzących w organizmie człowieka w kosmosie jest odwracalna, ale powrót do normy może zająć tygodnie lub miesiące. Po powrocie astronauta przechodzą rehabilitację, by odbudować mięśnie, kości i przywrócić równowagę.

Źródła:

<https://www-bcm-edu.translate.googleusercontent.com/space-medicine/>

<https://stronazdrowia.pl/jak-pobyt-w-kosmosie-wplywa-na-nasze-zdrowie-nasa-oglasza-wyniki-badan/ar/c14-14047981>

<https://laboratoryjnie.pl/wp-content/uploads/2020/09/scott-kelly.jpeg>

<https://bi.im-g.pl/im/44/51/1e/z31790660Q,Astronautka-Sunita-Williams-na-zdjeciach-z-2024-i-20.jpg>

Natalia Szyszka

Co jedzą kosmonauci?

Podróż w kosmos to nie tylko wyzwanie technologiczne, ale także logistyczne – w tym zakresie szczególnie istotne jest odpowiednie żywienie astronautów. Na pokładzie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS) posiłki muszą spełniać szereg wymogów: być lekkie, trwałe, łatwe w przygotowaniu i dostarczać wszystkich niezbędnych składników odżywczych.



Jak wygląda codzienna dieta astronautów?

Astronauta spożywają trzy główne posiłki dziennie: śniadanie, obiad i kolację, a także przekąski. Ze względu na mikrogravitację, tradycyjne pieczywo zostało zastąpione przez tortille, które nie kruszą się i są łatwiejsze do spożycia w stanie nieważkości. Ponadto, w kosmosie nie spożywa się napojów gazowanych, gdyż bąbelki nie unoszą się ku górze, co może prowadzić do nieprzyjemnych dolegliwości.

Technologie żywieniowe w kosmosie

Wszystkie posiłki muszą być odpowiednio przygotowane, aby zapewnić ich trwałość i bezpieczeństwo. W tym celu stosuje się różne technologie:

- **Liofilizacja:** proces suszenia żywności poprzez usunięcie wody, co pozwala na długotrwałe przechowywanie bez utraty wartości odżywczych i smaku.
- **Termostabilizacja:** obróbka cieplna żywności, która pozwala na jej długotrwałe przechowywanie w szczelnych opakowaniach.
- **Pakowanie próżniowe:** usuwanie powietrza z opakowań, co zapobiega psuciu się żywności.

Dzięki tym technologiom, astronauta mogą spożywać różnorodne posiłki, takie jak makaron z serem, lasagne, ravioli, tortellini czy koktajl krewetkowy.

Smaki z różnych stron świata

Choć podstawowe menu jest ustalane z wyprzedzeniem, astronauta mają możliwość zabrania ze sobą tzw. "bonus food" – potraw charakterystycznych dla ich kraju, które stanowią około 10% całkowitego zaopatrzenia. Na ISS pojawiły się już m.in. włoskie risotto, francuskie cassoulet, hiszpańskie tortille czy japoński ramen. W 2025 roku polski astronauta Sławosz Uznański-Wiśniewski zabierze na pokład ISS pierogi z kapustą i grzybami, zupę pomidorową z makaronem, polskie leczo z kaszą gryczaną oraz jabłkową kruszonkę na deser.

Wyzwania związane z jedzeniem w kosmosie

Mikrogravitacja wpływa na nasze zmysły, w tym węch i smak. Astronauta często zgłaszają, że ich nosy są "wiecznie zatkane", co sprawia, że jedzenie wydaje się mniej smaczne. Dlatego preferowane są potrawy o wyrazistym smaku i zapachu.



Żywienie astronautów to skomplikowany proces, który łączy naukę, technologię i kulturę. Dzięki nowoczesnym metodom przechowywania i przygotowywania żywności, astronauta mogą cieszyć się różnorodnymi posiłkami, które nie tylko dostarczają niezbędnych składników odżywczych, ale także przypominają im o domu i kulturze ich krajów.

Amelia Nowak

Źródła:

- <https://polsa.gov.pl/wydarzenia/polskie-smaki-na-orbicie/>

- https://www.onet.pl/?utm_source=chatgpt.com_via_sg_komputerswiat&utm_medium=referral&utm_campaign=leo_automatic&pid=501956c1-8552-408d-8d6d-80554377b25f&sid=07372b08-f780-4b33-9df9-1b765bfb7d0f&utm_v=2&mp=promo
- <https://kuchnia.wp.pl/kosmiczna-kuchnia-czyli-co-jedza-astronauta-6105171447030913a>
- <https://drgaja.pl/siedem-obszarow-szczescia/dieta/kosmiczna-kuchnia-czyli-co-jedza-astronauta/>
- <https://zdoswiadczenia.pl/zywienie-w-przestrzeni-kosmicznej-co-jedza-kosmonauci/>
- <https://www.rp.pl/kosmos/art4688421-obiad-400-km-nad-ziemia>
- <https://astronet.pl/badania/astrobio/dieta-astronautow-co-mozna-zjesc-na-iss/>

Jak pobyt w kosmosie wpływa na życie człowieka?

Ludzka fascynacja kosmosem nie ogranicza się już tylko do marzeń i filmów science fiction. Dzięki postępom w technologii, coraz więcej osób ma okazję odbyć podróż w przestrzeń kosmiczną. Jednakże, jak każda ekstremalna podróż, także ta w kosmos wiąże się z licznymi wyzwaniami dla ludzkiego organizmu.

1. Wpływ mikrogravitacji na ciało.

Jednym z najbardziej zauważalnych efektów pobytu w kosmosie jest mikrogravitacja, czyli stan nieważkości. W tym środowisku organizm doświadcza szeregu zmian:

- **Utrata masy mięśniowej i gęstości kości:** Astronauta mogą stracić do 20% masy mięśniowej oraz 1% gęstości kości miesięcznie. Regularne ćwiczenia są niezbędne, aby przeciwdziałać tym efektom.
- **Problemy ze wzrokiem:** Niektóre osoby doświadczają pogorszenia wzroku podczas i po misji kosmicznej, co może być związane z przesunięciem płynów w organizmie. Badania sugerują, że mikrogravitacja może prowadzić do tzw. zespołu SANS (Spaceflight-Associated Neuro-Ocular Syndrome),

który objawia się m.in. obrzękiem nerwu wzrokowego i pogorszeniem ostrości widzenia.



- **Zmiany w strukturze mózgu:** Długotrwała ekspozycja na mikrogravitację może prowadzić do zmian w strukturze mózgu, wpływając na zdolności poznawcze i emocjonalne astronautów.

2. Wyzwania psychiczne i emocjonalne

Isolacja, ograniczona przestrzeń oraz oddzielenie od rodziny i przyjaciół mogą prowadzić do:

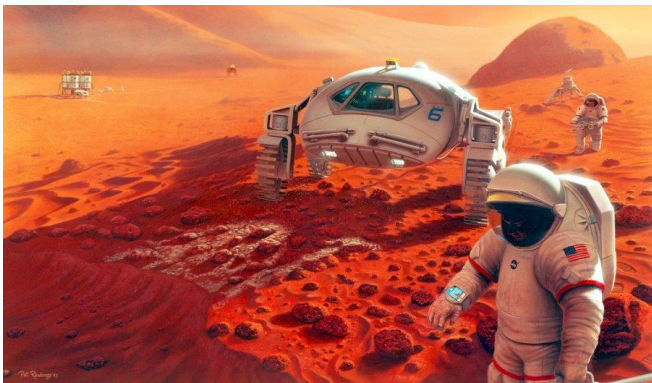
- **Stresu i lęku:** Długotrwała izolacja i monotonia mogą wywoływać uczucie niepokoju i stresu.
- **Zaburzeń snu:** Brak naturalnego światła i zmienione rytmy dobowego mogą prowadzić do problemów ze snem.
- **Zmian nastroju:** Astronauta mogą doświadczać wahań nastroju, depresji czy poczucia osamotnienia.

3. Korzyści dla życia na Ziemi

Badania prowadzone w przestrzeni kosmicznej przyniosły liczne korzyści dla życia na Ziemi:

- **Telemedycyna:** Rozwój technologii umożliwiających zdalne diagnozowanie i leczenie pacjentów, początkowo stosowanych w kosmosie, teraz znajduje zastosowanie w medycynie na Ziemi.
- **Nowoczesne technologie:** Innowacje takie jak zaawansowane systemy monitorowania zdrowia, rozwinięte w odpowiedzi na potrzeby astronautów, są teraz dostępne dla pacjentów na całym świecie.

4. Przyszłość podróży kosmicznych



Plany dotyczące misji na Marsa stawiają przed naukowcami nowe wyzwania:

- **Długotrwała ekspozycja na mikrograwitację:** Potencjalne trzyletnie misje mogą prowadzić do znacznej utraty masy mięśniowej i gęstości kości, co wymaga opracowania skutecznych metod przeciwdziałania tym efektom.
- **Izolacja i ograniczona komunikacja:** Brak możliwości szybkiej komunikacji z Ziemią może wpływać na zdrowie psychiczne astronautów, co wymaga opracowania strategii wsparcia emocjonalnego.

Amelia Nowak

Źródła:

- <https://admed.org.pl/blog/wpływ-długotrwałego-pobytu-w-przestrzeni-kosmicznej-na-zdrowie-czlowieka>
- <https://astronet.pl/badania/astrobio/medycyna-kosmiczna/>
- <https://cwid.uw.edu.pl/zycie-w-kosmosie/>
- <https://www.rp.pl/kosmos/art41738071-co-pogarsza-wzrok-astronautow-wazne-wyniki-eksperymentow-polskich-badaczek>
- <https://www.pap.pl/aktualnosci/jak-pobyt-w-kosmosie-wplywa-na-zdrowie-astronautow-najnowsze-badanie>
- <https://admed.org.pl/blog/wpływ-długotrwałego-pobytu-w-przestrzeni-kosmicznej-na-zdrowie-czlowieka>
- <https://www.rp.pl/nauka/>
- <https://kosmonauta.net/>

Dlaczego ludzie chcą polecieć na Marsa?

Mars to planeta, która najbardziej przypomina Ziemię. Ma podobny dzień, występują tam pory roku i kiedyś płynęła tam woda. To sprawia, że naukowcy są ciekawi, czy mogło tam istnieć życie, nawet w bardzo prostej formie. Ludzie chcą polecieć na Marsa, żeby to sprawdzić i lepiej poznać kosmos.



Źródło: <https://www.newsweek.pl/>

Drugim ważnym powodem jest to, że Mars może w przyszłości stać się miejscem do życia. Gdyby Ziemi coś zagrażało, np. zmiany klimatu albo wojna, być może uda się zbudować na Marsie bazy, w których ludzie mogliby mieszkać. Oczywiście nie będzie to łatwe – trzeba stworzyć specjalne systemy do oddychania, jedzenia i ochrony przed promieniowaniem.

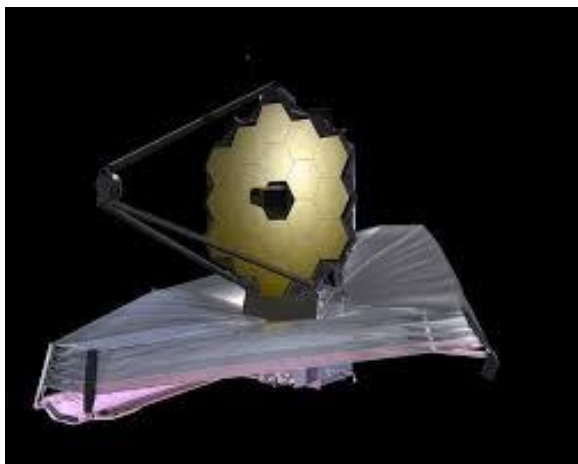
Chociaż nikt jeszcze nie był na Marsie, to wysłano tam już wiele łazików. Najnowszy z nich to Perseverance, który bada powierzchnię planety i szuka śladów życia. Jest tam też mini helikopter Ingenuity, który latał po marsjańskim niebie. Firma SpaceX planuje wysłać ludzi na Marsa w ciągu najbliższych lat, a NASA też pracuje nad swoimi misjami.

Ludzie chcą lecieć na Marsa, bo to wielka przygoda, szansa na nowe odkrycia i krok w stronę przyszłości. To może być początek życia na innej planecie.

Wiktoria Kurpierz

Czym jest teleskop Jamesa Webba i co odkrywa?

Teleskop Jamesa Webba (JWST) to największy i najnowocześniejszy teleskop kosmiczny, jaki kiedykolwiek zbudowano. Został wystrzelony w kosmos w grudniu 2021 roku przez NASA, we współpracy z ESA (Europejską Agencją Kosmiczną) i Kanadą. Zastąpił on częściowo starszy teleskop Hubble'a, ale może widzieć jeszcze dalej i dokładniej.



Teleskop Webba działa w podczerwieni, czyli widzi to, czego nie widzą nasze oczy.

Dzięki temu może zaglądać przez pył kosmiczny i obserwować bardzo odległe miejsca we Wszechświecie, nawet takie, które powstały tuż po Wielkim Wybuchu.

JWST odkrywa galaktyki, które są starsze niż wszystko, co wcześniej widzieliśmy. Pomaga też badać planety poza Układem Słonecznym – tzw. egzoplanety – i sprawdzać, czy mogą tam być warunki do życia. Dzięki niemu możemy lepiej zrozumieć, jak powstawały gwiazdy, planety i życie. Teleskop Jamesa Webba to ogromny krok naprzód w poznawaniu kosmosu. Pokazuje nam rzeczy, których wcześniej nie mogliśmy zobaczyć, i zadaje nowe pytania o to, jak działa Wszechświat.

Wiktoria Kurpierz

Źródła:

<https://spaceplace.nasa.gov/>

<https://pl.wikipedia.org/wiki/>

<https://timesofindia.indiatimes.com/>

<https://apnews.com/>

Dlaczego satelity są ważne w naszym życiu?



Źródło: <https://space24.pl/>

Czy zastanawialiście się kiedykolwiek dlaczego mamy sygnał z GPS i dzięki temu możemy trafić do wielu miejsc, do których nie znamy drogi? Jest to możliwe dzięki naszym satelitom, które krążą wokół Ziemi. Oto przykłady zastosowań tych urządzeń w naszym życiu, które jest łatwiejsze właśnie dzięki satelitom:

- **w komunikacji** - satelity pozwalają nam na prowadzenie połączeń telefonicznych internetowych, a także na transmisję sygnałów telewizyjnych z dowolnego miejsca na Ziemi oraz dają nam możliwość komunikacji w czasie rzeczywistym, niezależnie od lokalizacji

- **w nawigacji** – satelity nawigacyjne, takie jak GPS, są kluczowe dla nawigacji drogowej, lotniczej i morskiej, umożliwiając precyzyjne określenie pozycji i kierunku i umożliwiając nam podróżowanie i orientowanie się w przestrzeni, nawet w trudnych warunkach

- **w prognozowaniu pogody** - nasze satelity obserwują chmury, ocean, ląd i atmosferę Ziemi, dostarczając informacji o warunkach pogodowych i prognozowaniu oraz pomagają naukowcom przewidywać zmiany klimatu i katastrofy naturalne

- **w monitoringu środowiska** - satelity monitorują zmiany w środowisku, takie jak pożary lasów, wulkany, czy zanieczyszczenia powietrza. Dzięki temu dają nam wiedzę o kondycji naszej planety i pomagają w ochronie środowiska.

Mają również inne zastosowanie - są wykorzystywane w wielu innych dziedzinach, takich jak rolnictwo (pomagają w doborze upraw), badania naukowe, a nawet w bankowości i handlu (dzięki satelitom możemy dokonywać transakcji w czasie rzeczywistym).

Julia Danysz

Najsłynniejsze filmy o kosmosie

Kosmos od zawsze fascynował ludzi swoją tajemniczością, ogromem i nieodkrytymi możliwościami. Nic więc dziwnego w tym, że wielu twórców filmowych zdecydowało się przenieść tę fascynację na wielki ekran. Wśród niezliczonych produkcji science fiction i dramatów kosmicznych niektóre z nich zyskały miano kultowych i na stałe zapisały się w historii kina.

- *Star Wars (Gwiezdne Wojny)* – Dawno, dawno temu w odległej galaktyce..., tak zaczyna się każdy film franczyzy zapoczątkowanej w 1977 roku przez George’a Lucasa pierwszym filmem serii (obecnie część IV – *Nowa Nadzieja*); w kolejnych latach dodano obecne części V i VI (teraz uznawane za oryginalną trylogię), w latach 1999-2005 pojawiła się trylogia prequeli, a między 2015 a 2019 trylogia sequelei.



Fabula *Gwiezdných Wojen* opowiada o ciągłej wojnie pomiędzy Jedi a Sithami, a świat pełny jest epickich bitew kosmicznych. To z tego uniwersum pochodzą takie postacie jak Luke Skywalker, Darth Vader czy Yoda, a jedną z ról w *Star Warsach* zagrał Harrison Ford. Słynną i znaną chyba wszystkim muzykę skomponował John Williams.

- *Star Trek* – franczyza obejmująca fantastycznonaukowe seriale, filmy pełnometrażowe, książki, komiksy i gry komputerowe. Fabuła filmu: przy współpracy części inteligentnych ras zamieszkujących galaktykę powstaje

Zjednoczona federacja planet – międzygatunkowa unia, której celem jest pokojowe współistnienie poszczególnych ras zamieszkujących galaktykę oraz jej eksploracja.

Słynne motto serii: *Śmiało kroczyć tam, gdzie nie dotarł jeszcze żaden człowiek*

- *Marsjanin* – film w reżyserii Ridleya Scotta, w którym główny bohater utknął sam na bezludnej planecie, jest opowieścią o potędze inwencji i instynktu przetrwania
- *Interstellar* – film w reżyserii Christophera Nolana, przez wielu uważany za najlepszy film o kosmosie XXI wieku. W roli głównej wystąpił Matthew McConaughey.
- *Apollo 13* – Ron Howard przypomina przebieg nieudanej misji „Apollo 13”, w filmie rolę główną zagrał Tom Hanks
- *Avatar* – historia plemienia Na’vi na fikcyjnej planecie – Pandorze, z dodatkowym, silnym motywem międzygwiazdnej ekspansji. Reżyserem filmu jest James Cameron.
- *Strażnicy Galaktyki* – trylogia Marvela, w której kosmos jest przede wszystkim szaloną przygodą i okazją do poznania kolejnych niesamowitych światów, planet i ras. W obsadzie filmu m.in. Chris Pratt grający głównego protagonistę – Petera Quilla.

Mateusz Suda

Źródła:

https://pl.wikipedia.org/wiki/Gwiezdne_wojny

https://pl.wikipedia.org/wiki/Star_Trek

<https://www.filmweb.pl/news/Najlepsze+filmy+o+kosmosie.+Top+20+film%C3%B3w%C2%2C+kt%C3%B3re+warto+obejrze%C4%87-137948>

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Avatar_\(film_2009\)#Fabu%C5%82a](https://pl.wikipedia.org/wiki/Avatar_(film_2009)#Fabu%C5%82a)

<https://www.filmweb.pl/>