

8 filmer om rymden!

Utbildningsfilm för skolan

Filmo

Universums mysterier är en serie med spännande och informativa filmer som passar bra för undervisning i grundskolans naturorienterande ämnen och geografi. För att veta hur varje film kan kopplas till läroplanen, se respektive handledning för filmerna som du hittar på www.filmo.se.

UNIVERSUMS MYSTERIER

Är rymdforskning mer än ett enormt resurs-slöseri? Absolut menar många forskare, då den forskning som bedrivs är dels fredsprojekt, dels kan rädda vår värld från en klimatkris. Den globala rymdindustrin förändras i snabb takt, i och med att tekniken blir bättre och billigare. Bara i Sverige finns 35 rymdföretag, som sysslar med allt från forskning till tillverkning av hela satelliter.

Universums mysterier är åtta spännande program som väcker lust och nyfikenhet att lära mer! I åtta filmer presenteras nya rön, från vad vi vet om vår närmaste granne månen till det vi lärt oss om universums expansion.

I serien ingår följande program:

- Varför finns det liv på jorden
- Månens födelse
- Svarta hål
- Supervulkaner
- Sökandet efter vatten
- Vad finns där ute?
- En stjärnas död
- Vårt expanderande universum



En serie om universums mysterier. Programmen är textade på svenska men tack vare ett lugnare tempo kan även yngre elever, åk 5-6, hänga med i de spännande berättelserna. Ålder för filmen bör ses som en fingervisning. Filmerna är kopplade till läroplanens mål. Läs mer i filmens handledning: www.filmo.se.

Tips! Om ni har avtal med en AV-central kan du prova att önska filmen via dem!

Varför finns det liv på jorden?

7319

Jorden är vårt hem och den mest gästvänliga planeten vi känner till. I den här filmen jämförs jorden med vår systerplanet Venus. För om jorden inte hade sina skyddssystem skulle livet här vara omöjligt, och vår planet skulle vara som Venus – ogästvänlig, het och giftig.

Du får bl.a. veta mer om vad som skyddar jorden och skapar förutsättning för liv. Till exempel klimatsystem, atmosfären, årstiderna, kolets kretslopp, vatten och magnetism.



FAKTA

Ansvarig utgivare: Mia Lund Arnell	Svensk distribution: © Filmo, 2015 Produktionsland: USA, 2013
Från: 12 år	Längd: ca 23 min
Svensk text	Ämne: Fysik, Astronomi

Månens födelse

7321

I början av rymdåldern fanns tre teorier om månens födelse. Rymdkapplöpningen mellan Ryssland och USA under 60-talet resulterade med tiden i en fjärde teori. Än idag klingar namn som Sputnik, Apollo, Gagarin, Armstrong och Laika mytologiskt! Men vilka teorier var det man hade? Det och mycket mer får du lära dig mer om i den här filmen.

Vilka är NASA:s senaste rön idag? Varför är månstenar så viktiga? Hur arbetar forskare för att studera månen och dess egenskaper?



FAKTA

Ansvarig utgivare: Mia Lund Arnell	Svensk distribution: © Filmo, 2015 Produktionsland: USA, 2013
Från: 12 år	Längd: ca 24 min
Svensk text	Ämne: Fysik, Astronomi

Svarta hål

7318

Hur bildas ett svart hål? Hur påverkar deras enorma krafter vårt universum? Och vad skulle hända om man kunde färdas in i ett svart hål? Finns ingången till parallella universum på andra sidan av hålet? Och går det att kröka rymden? När det gäller rymden går det att ställa nästan hur många frågor som helst!

I den här filmen får några av dem svar, och du får se vad forskare tror sig veta idag. Samtidigt får du kunskap om bl.a. Albert Einsteins ekvationer, singulariteten, maskhål, röda jättar, supernovor, gravitation och Big Bang.



FAKTA

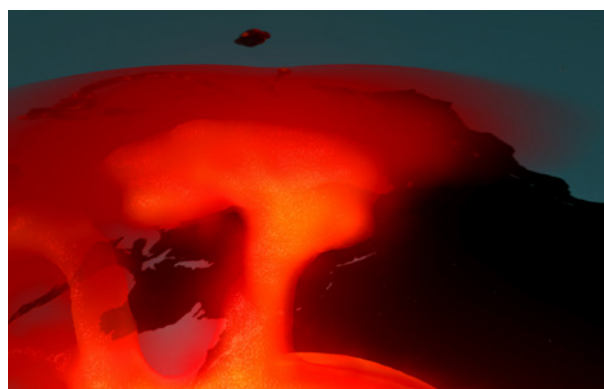
Ansvarig utgivare: Mia Lund Arnell	Svensk distribution: © Filmo, 2015 Produktionsland: USA, 2013
Från: 12 år	Längd: ca 22 min
Svensk text	Ämne: Fysik, Astronomi

Supervulkaner

7320

Genom historien har supervulkaner ibland drabbat vår planet. Ofta med giftiga gaser, klimatkollaps och massdöd som följd. I den här filmen får du veta hur supervulkaner bildas och vilka som hotar oss i framtiden, som t.ex. i nationalparken Yellowstone i USA.

Du får även följa med till Neptunus och Jupiters månar för att se andra slags supervulkaner – och resultatet av deras förödelse. Dessutom förklaras begrepp som bl.a. plattetektonik, Eldringen och Pangea.



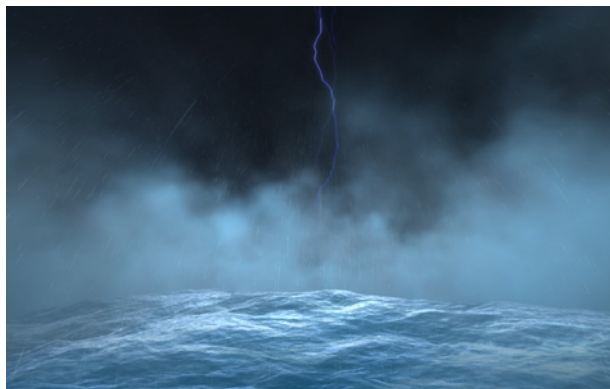
FAKTA

Ansvarig utgivare: Mia Lund Arnell	Svensk distribution: © Filmo, 2015 Produktionsland: USA, 2013
Från: 12 år	Längd: ca 23 min
Svensk text	Ämne: Fysik, Astronomi

Sökandet efter vatten

7322

Överallt på jorden hittar vi vatten – en förutsättning för livet på vår planet. Men finns det samma förutsättningar för liv hos andra himlakroppar? Och vad skiljer jorden från andra planeter, som t.ex. fotosyntesen och kolets kretslopp. Den här filmen handlar om hur forskare letar efter vatten – och andra livsnödvändiga ingredienser – på de mest avlägsna platser i vårt solsystem. Bland annat får du följa med till Jupiter, Pluto och Mars och se vad som skiljer dem från Jorden. Ny teknik har även gett oss nya möjligheter att spana bortom vårt eget solsystem...



FAKTA

Ansvarig utgivare: Mia Lund Arnell	Svensk distribution: © Filmo, 2016 Produktionsland: USA, 2013
Från: 12 år	Längd: ca 25 min
Svensk text	Ämne: Fysik, Astronomi

Vad finns där ute?

7323

I alla tider har vi fascinerats av idén att vi inte är ensamma i universum. På senare år har det skett en revolution inom rymdforskningen. Numera har astronomerna högteknologiska verktyg som gör det möjligt att undersöka platser även utanför vårt solsystem. Du får bl.a. veta mer om exoplaneter, "superjorlar" och rymdteleskopet Kepler.



FAKTA

Ansvarig utgivare: Mia Lund Arnell	Svensk distribution: © Filmo, 2016 Produktionsland: USA, 2013
Från: 12 år	Längd: ca 25 min
Svensk text	Ämne: Fysik, Astronomi

En stjärnas död

7324

En stjärna som exploderar är en spektakulär händelse, där mängder av energi frigörs i rymden som kan ses på mycket långt håll. Men samtidigt som det innebär stjärnans död är det en förutsättning för att andra stjärnor och solsystem ska kunna födas. Filmen lär dig bl.a. mer om supernovor, neutronstjärnor (pulsar) och svarta hål.



FAKTA

Ansvarig utgivare: Mia Lund Arnell	Svensk distribution: © Filmo, 2016 Produktionsland: USA, 2013
Från: 12 år	Längd: ca 25 min
Svensk text	Ämne: Fysik, Astronomi

Vårt expanderande universum

7325

Tid och rum i vårt universum är ofattbart stora. På Copernicus och Galileis tid fanns inte de teleskop och datorsimuleringar som finns idag, och med tiden har synen på universum förändrats dramatiskt! Filmen lär dig bl.a. mer om Big Bang, Hubble-teleskopet och teorin om kosmisk inflation. Du får också ökad förståelse för några frågor som förbryllat astronomerna: Hur har universum kunnat växa sig så otroligt stort så snabbt?



FAKTA

Ansvarig utgivare: Mia Lund Arnell	Svensk distribution: © Filmo, 2016 Produktionsland: USA, 2013
Från: 12 år	Längd: ca 25 min
Svensk text	Ämne: Fysik, Astronomi

B**SVERIGE
PORTO
BETALT****ERBJUDANDE! Universums mysterier - Spara upp till 1 600 kr.**

- Köper du 1-2 filmer kostar de 800 kr/styck • 3-4 filmer kostar 750 kr/st • 5-7 filmer kostar 700 kr/st
- 8 filmer kostar 600 kr/st • Köper du alla 8 filmerna kostar de 4 800 kr.

.....st	Art.nr. FIL7319	Universums mysterier - Varför finns det liv på jorden?	800 kr
.....st	Art.nr. FIL7321	Universums mysterier - Månens födelse	800 kr
.....st	Art.nr. FIL7318	Universums mysterier - Svarta hål	800 kr
.....st	Art.nr. FIL7320	Universums mysterier - Supervulkaner	800 kr
.....st	Art.nr. FIL7322	Universums mysterier - Sökandet efter vatten	800 kr
.....st	Art.nr. FIL7323	Universums mysterier - Vad finns där ute?	800 kr
.....st	Art.nr. FIL7324	Universums mysterier - En stjärnas död	800 kr
.....st	Art.nr. FIL7325	Universums mysterier - Vårt expanderande universum	800 kr
.....st		ALLA 8 FILMER	4 800 kr 600 kr/film

Priser är exkl. moms och frakt. Ovanstående priser gäller för enskild skola. Samtliga filmer har institutionella rättigheter för skolan.

Så här enkelt beställer du:

- Ring: Filmo 08-445 25 50 • Faxe: 08-445 25 60 • E-post: info@filmo.se • Via hemsidan: www.filmo.se
- Posta till: Filmo • Box 6014 • 171 06 Solna

Skola

Leveransadress

Postnummer Ort

Fakturaadress/ev Ref

Postnummer Ort

Telefon

Datum

E-post

Namn

Underskrift

Filmo - en del av Swedish Film ABBox 6014 • 171 06 Solna • Tel: 08-445 25 50 vxl • www.filmo.se • info@filmo.se**FILMO OCH SKOLA****FRITT EN MÅNAD!**Strömmande film
direkt i klassrummetwww.filmochskola.seTrailer och studiehandledningar finns på www.filmo.se