

B

SVERIGE
PORTO
BETALT**Erbjudande!**14 filmer till ett
förmånligt
paketpris**BESTÄLLNINGSLISTA**

Jag köper st. av filmen – Stjärnornas liv - Solen	800:-
Jag köper st. av filmen – Stjärnornas liv - Röda jättar, vita dvärgar	800:-
Jag köperst. filmpaket (två filmer)	1400:-
Jag köper st. av filmen – Optik 1 - om ljuset och dess egenskaper	800:-
Jag köper st. av filmen – Optik 2	800:-
Jag köper st. av filmen – Mekanik 1	800:-
Jag köper st. av filmen – Infrastruktur - vad är det?	800:-
Jag köper st. filmpaket (fyra filmer)	2800:-
Jag köper st. av filmen – Vattnets kemi	800:-
Jag köper st. av filmen – Vattnets fysik	800:-
Jag köperst. filmpaket (två filmer)	1400:-
Jag köper st. av filmen – Elektrisk ström, spänning och kretsar	800:-
Jag köper st. av filmen – Det periodiska systemet	800:-
Jag köper st. av filmen – Våra energikällor	800:-
Jag köper st. av filmen – Värmeenergi	800:-
Jag köperst. filmpaket (fyra filmer)	2800:-
Jag köper st. av filmen – Dieselmotorn	800:-
Jag köper st. av filmen – Fyrtaksmotorn	800:-
Jag köperst. filmpaket (två filmer)	1400:-
Jag köperst. PAKET ALLA 14 FILMER (600 kr/film)	8 400:-

Skola Datum

Fakturaadress

Postnummer Ort

Leveransadress

Postnummer Ort

E-post

Telefon

Namn

Underskrift

FILMO

En del av Swedish Film AB

Box 6014 • 171 06 Solna
Tel: 08-445 25 59 / 50 (vx) • Fax: 08-445 25 60
info@filmo.se • www.filmo.se**CINEBOX**

En del av Swedish Film AB

Box 6014 • 171 06 Solna
Tel: 08-509 025 63 • Fax: 08-445 25 60
info@cinebox.se • www.cinebox.se

Teknik | Fysik | Kemi

**Stjärnornas liv – Solen**

Solen är vår närmaste stjärna. Trots sin betydelse för människan är den varken speciellt stor eller märkvärdig. Och precis som andra stjärnor har den en stjärnas livscykel. Filmen berättar solens historia. Du får veta mer om dess uppbyggnad, egenskaper, hur stjärnan en gång bildades och vad som händer när den åldras. Speltid: 13 minuter

**Stjärnornas liv – Röda jättar, vita dvärgar**

Solen är bara en av många stjärnor i rymden. De flesta är ungefär lika stora och lever ungefär samma liv. Stjärnornas olika faser styrs av en mängd faktorer. Deras utseende och egenskaper beror på hur unga och gamla de är. Filmen *Röda jättar, vita dvärgar* berättar mer om detta samt om röda jättar, vita dvärgar, pulsarer, nebulosor och svarta hål. Speltid: 15 minuter

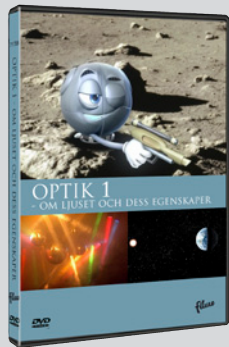
Ämne: Fysik, Astronomi, Svenskt tal, Ålder: från 12 år

Missa inte dessa filmer om teknik, fysik och kemi! Ett faktaspäckat filmpaket som är ett bra redskap i undervisningen.

Det periodiska systemet, infrastruktur och vattnets fysik är några av de ämnen som du kan ta del av ur FILMO och Cinebox filmutbud.

Studiehandledningar till filmerna finns att ladda ner från www.filmo.se och www.cinebox.se.

filmo**Cinebox**

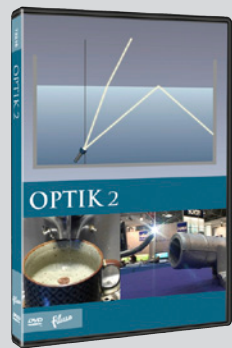


Optik 1 - om ljuset och dess egenskaper

Vad är egentligen ljus? Det som värmer oss i ansiktet eller lyser upp vår tillvaro en mörk natt? Och vad har ljuset med fullmånen att göra? Lär dig mer om ljus och optik! Du får veta mer om bl.a. naturliga och konstgjorda ljuskällor, hur man gör osynligt ljus synligt och se hur en skuggteater fungerar. Dessutom lär du dig att förstå hur ljusets reflektioner fungerar.

Längd: 20 min Från: 10-12 år
Ämne: Fysik
Filmnr: 71718 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)

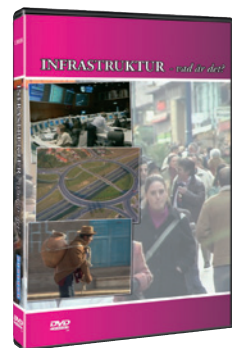


Optik 2

Ljus är egentligen osynligt. Därför kan det också luras och få oss att se saker som inte finns där... Och vad har ljus att göra med hur isbjörnar håller sig varma? Den här filmen tar bland annat upp olika slags ljusfenomen, hur ljusledare fungerar, och hur tillverkning av linser går till. Dessutom får du veta mer om kameror, synfel, prismor och regnbågar.

Längd: 34 min Från: 13 år
Ämne: Fysik
Filmnr: 72218 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)

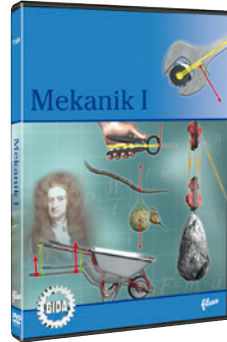


Infrastruktur - vad är det?

Mänskligheten har alltid letat efter sätt att utnyttja och tämja sin omgivning, bl.a. genom att bygga vägar, kanaler och broar. Filmen skildrar infrastrukturens betydelse för civilisationens utveckling. Den tar bl.a. upp väg- och vattenbyggnadens historia, broar, vägar, hamnar, flygplatser, poldrar, kanaler, tunnlar, järnvägar, elnät, rinnande vatten och avlopp.

Längd: 20 min Från: 11 år
Ämne: Samhällskunskap - Kommunikationer, Teknik & Teknologi
Filmnr: 13018 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.cinebox.se**](#)



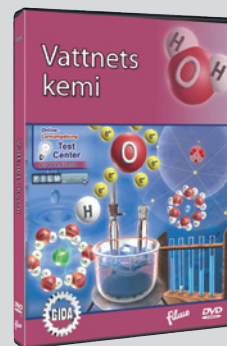
Mekanik 1

Vi är omgivna av krafter – från musklernas kraft till tyngdkraften. Den här filmen förklarar och visar hur olika slags krafter fungerar, t.ex. med hjälp av enkla maskiner. Dessutom demonstreras skillnaden mellan kraft och arbete, arbete och energi samt hur det hänger ihop med e.ekt. Du får bl.a. veta hur man mäter och illustrerar olika krafter, hur man omvandlar dem samt höra vad begreppen tyngdkraft, spännkraft, motkraft och kraftjämvikt innebär.

Längd: 35 min Från: 13 år
Ämne: Fysik
Filmnr: 71698 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)

Vatten är förutsättning för vårt liv. Vi är omgivna av vatten och använder det dagligen. Men vad är vatten egentligen? Vad har vatten för olika egenskaper?



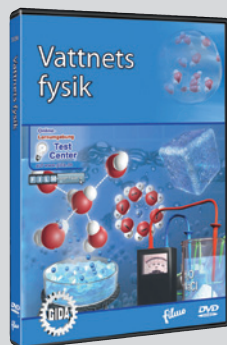
Vattnets kemi

DVD-skivan innehåller 4 filmavsnitt.

- Vattenmoleylens uppbyggnad
- Vattnets kovalenta bindningar
- Dipol och vätebindning
- Vatten som lösningsmedel

Längd: 28 min Från: 13 år
Ämne: Kemi
Filmnr: 71268 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)



Vattnets fysik

DVD-skivan innehåller 5 filmavsnitt.

Grundläggande (11-13 år) består av två avsnitt

- Vattnets olika tillstånd
- Vattnets anomali

Avancerade (13-18 år) består av tre avsnitt

- Vattnets ytspänning
- Vattnets elektriska ledningsförmåga
- Vattnets autoprotolys

Längd: 34 min Från: 11/13 år
Ämne: Fysik
Filmnr: 71258 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)



Elektrisk ström, spänning och kretsar

Vad händer när vi klickar på strömbrytaren så att ljuset tänds, eller när vi sätter på radion? Hur mäter man egentligen ström? Filmen visar och förklarar hur en elektrisk krets fungerar. Du får även lära dig mer om olika sorters lampor, hur man mäter spänning och Ohms lag.

Längd: 17 min Från: 13 år
Ämne: Fysik
Filmnr: 71208 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)



Det periodiska systemet

De flesta av oss har säkert någon gång sett det periodiska systemet. Men var kommer det ifrån och vad använder man det till? Filmen berättar mer om det periodiska systemet och dess upphovsman. Du får även veta mer om vad som kännetecknar grundämnen, ädelgaser och övergångsmetaller.

Längd: 16 min Från: 13 år
Ämne: Kemi
Filmnr: 71218 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)

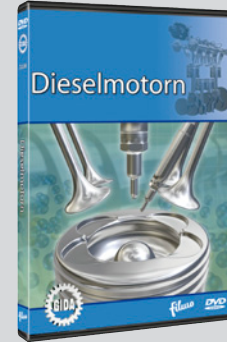


Våra energikällor

Energi försvinner aldrig. Den kan inte skapas eller förstöras, bara omvandlas. Vattenhjul har använts i Kina sedan långt innan vår tideräkning började och vindenergi har används till väderkvarnar och för att driva segelfartygen framåt i hundratals år. Dessa energikällor används än idag, nu främst för att producera el. Sol- vind- vatten- och jordkraft är förnybara energikällor. Det innebär att de aldrig kommer att ta slut. Tillsammans med kärnkraften är de fossila bränslena våra viktigaste energikällor idag. Vår utmaning idag är att hitta en ren, billig och outsinlig energikälla som kan uppfylla dessa behov.

Längd: 33 min Från: 13 år
Ämne: Fysik
Filmnr: 71468 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)



Dieselmotorn

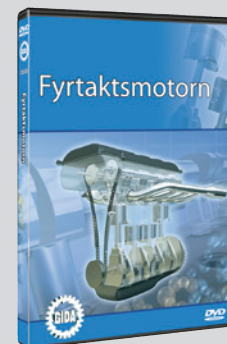
Moderna dieselmotorer hittar vi idag på många olika områden där kraft, hållbarhet och lönsamhet efterfrågas. De finns i stora kryssningsfartyg, kraftfyllda byggmaskiner, tunga lastbilar och jordbruksmaskiner. Alla dieselmotorer arbetar enligt samma princip – fyrtaktsprincipen. Filmen innehåller fyra filmavsnitt om dieselmotorns uppbyggnad och historia.

Avsnitt:

- De fyra takterna
- Motors huvuddelar
- Motorstyrning
- Dieselmotorns historia

Längd: 35 min Från: 13 år
Ämne: Teknik, Fysik
Filmnr: 71108 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)



Fyrtaktsmotorn

Innehåller fyra filmer om hur fyrtaktsmotorn är uppbyggd och fungerar. Filmerna är optimalt anpassade för att tekniskt intresserade ska förstå principerna bakom fyrtaktsmotorn eller Ottomotorn som den även kallas efter uppfinnaren Nikolaus Otto.

Längd: 40 min Från: 13 år
Ämne: Teknik, Fysik
Filmnr: 71008 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)



Värmeenergi

Jorden är så varm att vi kan överleva nästan överallt. Tack vare hus, kläder och prylar kan vi utnyttja värmeenergin för att hålla oss varma. Men det finns ett antal naturlagar som styr hur vi använder värmeenergin. Dessutom påverkas saker olika av värme. Filmen berättar om allt det här och lite till.

Längd: 20 min Från: 13 år
Ämne: Fysik
Filmnr: 71228 Svenskt tal

[Studiehandledning finns att hämta från **www.filmo.se**](#)