

## **Ergo Fysik 1 PDF E-BOK**

**Martin Holmström,Eva Smedhamre,Jonas Sjunnesson,Lars Jakobsson,Klas Nilson**



Författare: Martin Holmström,Eva Smedhamre,Jonas Sjunnesson,Lars Jakobsson,Klas Nilson

ISBN-10: 9789147126224

Språk: Svenska

Filstorlek: 1522 KB

## BESKRIVNING

Reviderad och uppdaterad Ergo Fysik 1. Ergo Fysik 1 är ett läromedel för gymnasiekursen fysik 1. Texterna är intresseväckande och lämpliga för alla elever, även för sva-elever. Läromedlet innehåller all teori för kurs 1 och har stor variation på nivåmärkta uppgifter som Diskutera, Resonera, Uppskatta och Testa dig i fysik. Boken innehåller tre nya laborationer med bilder som liknar laborationsdelen i Skolverkets kursprov och där eleven kan göra laborationen helt utan tillgång till material. Läarmaterialet innehåller tips på upplägg och enkla demonstrationer, ledningar och lösningar, laborationer, hemlaborationer, kapitelprov m.m. Läs mer Utmärkande drag för läromedlet Ergo Fysik- Erfarna författare med många års erfarenhet som fysiklärare på gymnasiet- Gott om uppgifter för färdighetsträning- Verklighetsnära uppgifter- Verklighetsbaserade exempel- Förklarar så att eleverna förstår- Laborationer med bilder i boken som inte kräver framtagning av material.- Kontrollfrågor i slutet av kapitlen Kursböckerna Ergo Fysik 1 och Ergo Fysik 2 Ergo Fysik 1 och 2 är kompletta kursböcker som ger eleverna goda förutsättningar för fortsatta studier. Särskilda avsnitt behandlar modellering, hypoteser, bearbetning, analys och matematiska metoder. "Viktig"-rutor och exempel i varje avsnitt gör boken lättläst och engagerande. Lösningförslag till kontrollfrågorna finns i böckerna. Innehåll Ergo Fysik 1: Fysikens värld / Fysikerns sätt att se / Rörelse / Newtons lagar / Energi / Rörelsemängd / Termofysik / Klimat och väder / Elektricitet / Atom- och kärnfysik / Relativitetsteori och standardmodell. Innehåll Ergo Fysik 2: Mekaniska vågor / Ljusvågor / Kvantfysik / Kraft och rörelse / Fält / Rörelse i fält / Induktion / Astrofysik. Uppgifter i kursböckerna Uppgiftsdelen innehåller inte bara räkneuppgifter utan också mer kvalitativa uppgifter som Diskutera, Resonera och Uppskatta fysik. Uppgifterna är nivåmarkerade med färg; lätta, medel och utmanande. Sist i varje kapitel finns också kontrolluppgifter med lösningförslag längst bak i boken. Uppgiftsdelen är indelad i: - Räkna fysik- Diskutera fysik- Resonera fysik- Uppskatta fysik- Testa dig i fysik- Hemlaborationer Laborationer i boken - nyhet i Ergo Fysik 1 upplaga 5 I boken finns tre laborationer med bilder och mätvärden där eleverna inte behöver ta fram något material. Till varje laboration skrivs en rapport som liknar Skolverkets kursprov i fysik. Läarmaterial nedladdningsbart (pdf) Läarmaterialet till upplaga 4 innehåller tips på upplägg och enkla demonstrationer, ledningar och lösningar, laborationer, hemlaborationer, kapitelprov m.m. till både Ergo Fysik 1 och 2. Lärare och elever kan utan kostnad ladda ner lösningar på [www.liber.se](http://www.liber.se). Till upplaga 5 köps läarmaterial separat till Ergo Fysik 1 respektive 2. NYHET 2019: Det heldigitala läromedlet Ergo Fysik 1 Digital Ergo Fysik 1 Digital är ett komplett digitalt läromedel med alla texter och alla uppgifter från boken samt en mängd helt nya. Övningarna lotsar eleven vidare med tips i flera steg och lösningförslag. Eleven kan visa alla sina uträkningar och få feedback på vägen. Övningarna är helt självtränande. Läraren kan se sina elevers framsteg och få en stor överblick över vilka förmågor eleven visar. Proven läggs helt digitalt och provtiden kan tidsinställas. Läraren kan även besluta om eleven ska lämna in sina uträkningar på papper. Om författarna Jan Pålsgård: lektor i fysik vid en gymnasieskola i Oslo. Klas Nilson: lektor i fysik vid Polhemskolan i Lund. Göran Kvist: fysik- och matematiklärare vid Borgarskolan i Malmö.

## VAD SÄGER GOOGLE OM DEN HÄR BOKEN?

### **Boktipset - Ergo Fysik 1**

Pris: 571 kr. Häftad, 2018. Finns i lager. Köp Ergo Fysik 1 av Jan Pålgård, Göran Kvist, Klas Nilson på [Bokus.com](http://Bokus.com).

### **JohanMatteFysik.se**

Pris: 648 kr. häftad, 2011. Skickas inom 1-2 vardagar. Köp boken Ergo Fysik 1 av Jan Pålgård, Göran Kvist, Klas Nilson (ISBN 9789147085538) hos Adlibris. Fri ...

### **ckfysik.se**

Fysik 1 är en introduktion till gymnasiets fysikundervisning. Här lär man sig fysikens grunder och bygger vidare på det man har lärt sig i grundskolan.

**LÄS MER**