

Litteraturlista för Specialisering Naturvetenskap: "Naturkunskap 76-90 hp" (93nk61)

Kurslitteratur

Molander, J. (2003). Vetenskapsteoretiska grunder – Historia och begrepp. Studentlitteratur, Lund, Sverige. ISBN 91-44-02690-0.

Sterner, O. (2010). Förgiftningar och miljöhot. Studentlitteratur, Lund, ISBN 91-44-02242-5.

Warfvinge, P. (1997). Miljökemi - miljövetenskap i biogeokemiskt perspektiv. KFS, Lund, ISBN 91-88558-18-5. (kap. 6 & 8) (*Lånebok kommer att finnas tillgänglig*)

Tortora, G. J. & Derrickson, B. (XX. använd den upplaga ni har sedan tidigare). *Principles of Anatomy and Physiology*. John Wiley & Sons, Inc: USA.

Referenslitteratur

Egna artiklar till området "history of science" i naturvetenskapernas didaktik för att lösa den vetenskapshistoriska uppgiften.

Utöver detta kommer en del **kompletterande kursmaterial** i anslutning till vissa uppgifter att tillhandahållas.

Molander, Joakim (2003). Vetenskapsteoretiska grunder – Historia och begrepp. Studentlitteratur, Lund, Sverige. ISBN 91-44-02690-0.

Vad är vetenskap? Det vill säga, vad är det som gör att en viss teori eller ett visst sätt att förhålla sig till kunskap kallas för vetenskap? Det är vetenskapsteorins grundläggande frågor och både frågorna och tänkbara svar på dem har behandlats av filosofer och andra vetenskapsmän sedan 700-talet f.Kr.

Denna bok är en grundläggande orientering till både vetenskapsteorins historia och till dess begreppsvärld. Tyngdpunkten i boken ligger på en analys av den så kallade vetenskapliga revolutionen på 1600-talet och de tankar om kunskap och kunskapssökande som den givit upphov till. Analysen sträcker sig in i vår tids postmoderna debatt. Boken är avsedd som en introduktion i vetenskapsteoretiska frågeställningar.

Sterner, Olov (2003). Förgiftningar och miljöhot. Studentlitteratur, Lund, ISBN 91-44-02242-5.

Boken vänder sig till dig som av någon anledning är intresserad av varför en viss kemikalie ger skadliga effekter på människa och miljö. Den täcker allt från narkotika och växthusgaser till bekämpningsmedel och asfalt, och utnyttjar det kemiska språket som ett verktyg för att förklara hur ett ämnes kemiska struktur ger de egenskaper som medför att ämnet påverkar det kemiska maskineri som utgör basen för liv. Förutom att de resonemang som förs i boken låter dig förstå mekanismerna för skadliga ämnens verkan ger de dig samtidigt en chans att förutsäga vad en kemikalie med en viss kemisk struktur kan tänkas ge för effekt, innan någon exponeras för den.

Warfvinge, Per (1997). Miljö kemi - miljövetenskap i biogeokemiskt perspektiv. KFS Lund AB.

Boken är tänkt att förmedla kunskap och förståelse om hur mänsklig kemisk miljöpåverkan hotar naturresurserna, den biologiska mångfalden samt människors hälsa. Boken fokuserar på biogeokemiska processer i luft, mark och vatten; internationella och nationella strategier för att förbättra miljön; samt samspelet mellan miljö kemi och en bärkraftig utveckling. Boken är främst tänkt som lärobok på högskolenivå.

Ekstig, Börje (2002). Naturen, naturvetenskapen och lärandet. Studentlitteratur, Lund, ISBN 9-144-04126-8.

Finns det då någon kungsväg till naturvetenskapen? Nej, det gör det nog inte, men glädjen av att förstå något ger god lön för mödan. Författaren ger i denna bok en tvärvetenskaplig framställning av naturvetenskapen. Boken tar upp stoff från fysik, kemi och biologi med utvecklingar mot kosmologi och geologi. Innehållet är anpassat för att inspirera läraren att ge sina elever en intresseväckande undervisning, vare sig det gäller barn i förskolan, grundskoleelever eller ungdomar i gymnasieskolan. Författaren har valt att presentera naturvetenskapen i ett vetenskapshistoriskt perspektiv som följs ända fram till modern tid. Boken vänder sig till såväl lärarstuderande som verksamma lärare. Den förutsätter inte studier av de berörda ämnena på universitetsnivå. Samtidigt hoppas författaren att även studenter eller lärare som studerat ett eller flera av ämnena på universitetsnivå ska finna att den tvärvetenskapliga ansatsen, det didaktiska perspektivet, den historiska framställningen och de enkla inslagen av vetenskapsteori utgör ett värdefullt komplement till de traditionella studierna.
