



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för fysik och elektroteknik

1GN023 Teknik för undervisning i förskoleklass och årskurs 1-3, 7,5
högskolepoäng

Technology for Teaching in Primary School, Years F-3, 7.5 credits

Huvudområde

Teknik

Ämnesgrupp

Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd 2012-03-30

Senast reviderad 2013-01-24 av Institutionen för fysik och elektroteknik.

Förkunskaperna är reviderade samt litteraturlistan.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2013

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Engelska B, Matematik B, Naturkunskap A,

Samhällskunskap A. Eller: Matematik 2a/2b/2c, Naturkunskap 1b/1a1+1a2,

Samhällskunskap 1b/1a1 + 1a2

Mål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- visa sådana ämnes- och ämnesdidaktiska kunskaper, inbegripet insikt i aktuell forsknings- och utvecklingsarbete, som krävs för yrkesutövningen
- visa förmåga att självständigt och tillsammans med andra planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning i syfte att stimulera och bedöma varje barns/elevs lärande och utveckling i teknik
- identifiera tekniska lösningar i befintliga konstruktioner och tillämpa dem i de egna arbetet
- identifiera och beskriva teknik ur ett systemperspektiv
- kommunicera grundläggande tekniska lösningar med hjälp av tal, skrift, bilder och modeller
- redogöra för viktiga händelser och förlopp i teknikens historia och vilken betydelse detta har och har haft för människors liv och samhällsutveckling.

Innehåll

Under kursen behandlas teknik utifrån elevnära exempel hämtade från vardagsliv och samhälle. Det tekniska innehållet relateras till olika didaktiska angreppssätt och arbetssätt samt det innehåll som beskrivs i Lgr11.

Kursinnehållet omfattar fyra huvudstråk som tillsammans ringar in centrala delar av kursen:

Tekniska lösningar

Kursen innehåller moment där den studerande konstruerar i olika material eller dekonstruerar och analyserar redan befintlig teknik. Framför allt fokuseras artefakter och system som berör mekaniska lösningar samt hur vanliga hållfasta och stabila konstruktioner är uppbyggda.

Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar

Kursen belyser olika faser i tekniskt utvecklingsarbete, samt länkar detta till teknisk dokumentation och olika sätt att kommunicera teknisk kunskap och tekniska lösningar. I kursen ingår också hantering och skötsel av i skolämnet teknik vanligt förekommande verktyg och redskap.

Teknik, människa, samhälle och miljö

Inom kursen behandlas teknikhistoria, d.v.s. hur människan definierat, betraktat och förhållit sig till tekniken genom historien. De behov, drivkrafter och villkor som ligger bakom teknikens utveckling, hur teknik, människa, samhälle och natur påverkar varandra och vilka konsekvenser detta har fått och kommer att få, är viktiga moment.

Teknikens didaktik

Kursen behandlar centrala teknikdidaktiska frågeställningar. Bearbetning av gällande styrdokument präglar hela kursarbetet.

Undervisningsformer

Under kursen används varierande arbetssätt såsom föreläsningar, seminarier, workshops och informationssökning. Fältstudiedagar kan ingå.

Deltagande i laborationer, gruppövningar och seminarier är obligatoriskt, liksom i genomgångar och redovisningar i anslutning till dessa.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom muntliga och skriftliga prov, redovisningar av obligatoriska uppgifter samt deltagande i praktiska övningar och seminarier. Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Förväntade studieresultat (se ovan). Omtentamen erbjuds inom sex terminsveckor.

Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs kursvärdering som sammanställs skriftligt och återkopplas till studenterna. Sammanställningen redovisas för aktuella institutionsorgan och för berört programråd, samt arkiveras av kursansvarig institution.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Sundin, Bosse (2006). *Den kupade handen – människan och tekniken*, Carlssons bokförlag. Sidor 354 (362). ISBN 91-7331-015-8

Litteratur och exempelsamlingar som väljs i samråd med examinator. Sidor 50 (ca).

IFE, Kopierat material, Linnéuniversitetet, aktuellt år. Sidor 50 (ca).

Didaktisk litteratur

Bjurulf, Veronica. (2011). *Teknikdidaktik*, Norstedts. ISBN 978-91-1-302843-9. 210 s.

Björkholm, Eva. (2010). *Technology Education in Elementary School: Boys' and Girls' Interests and Attitudes*. NorDiNa 1/10. 11 s.
www.naturfagsenteret.no/binfil/download.php?did=6915

Skogh, Inga-Britt. (2001). *"Teknik - då tänker jag på något spännade som man kommit på"*. Flickor i de yngre åldern talar om teknik. 8 s.
www.buv.su.se/pub/jsp/polopoly.jsp?d=8244

Skogh, Inga-Britt. (2004). *Hur tänker flickor och kvinnor om teknik?* 3 s.
www.liu.se/cetis/nyhetsbrev/ny_brev_2005_2_hur_tanker_flickor.shtml

Referenslitteratur

Persson, Hans. (2011). *Teknikgrytan*. Hands on science. 160 s.
ISBN 978-91-86917-00-5

CETIS. (2008-2011). *Teknik tillsammans*. (Teknik tillsammans är ett webbaserat undervisningsmaterial i teknik för barn i förskola till skolår 5.)
www.liu.se/cetis/tekniktillsammans/

Skolverket, *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet*, 19 s.
www.skolverket.se/sb/d/4166/a/23894.

Skolverket, *Kursplan och betygskriterier för ämnet Teknik*, 7 s.
www.skolverket.se/kursplaner_och_betyg/1.154086/2.802/2.2574/laroplaner-for-grundskolan-1.128837

Skolverket, *Kommentarmaterial till kursplanen i Teknik*, 27 s.
www.skolverket.se/sb/d/4371/a/23585.

Skolverket, *Bedömningsstöd i teknik* Utkommer våren 2012
www.skolverket.se/sb/d/2927/a/16559

Läromedel för grundskolan