



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för fysik och elektroteknik

1GN240 Teknik för undervisning i förskoleklass och årskurs 1-3/verksamhetsintegrerad profil, 7,5 högskolepoäng

Technology for teaching in primary school, years F-3/Teaching Practice Profile, 7.5 credits

### Huvudområde

Teknik

### Ämnesgrupp

Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2016-06-15

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2016

### 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 forskning och skolutvecklingsarbete, som är lämpligt för yrkesutövningen
- visa förmåga att självständigt och tillsammans med andra, planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning/läraktiviteter i syfte att stimulera och bedöma varje barns/elevs lärande och utveckling i teknik
- diskutera och redogöra för styrdokumentens roll i teknikundervisningen
- identifiera tekniska lösningar i befintliga konstruktioner och tillämpa dem i det 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

sammant. Det tekniska innehållet förstås utifrån tekniska angreppssätt och arbetssätt samt det innehåll som beskrivs i Lgr11. Via verksamhetsintegreringen stärks kopplingen till yrkespraktiken.

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.

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

### Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom muntliga och skriftliga redovisningar av uppgifter samt genom deltagande i seminarier och praktiska övningar. För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad provning i nära anslutning till ordinarie prov/examination.

### 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, B. (2006). Den kupade handen – människan och tekniken, Carlssons bokförlag. Sidor 354 (362). ISBN 9789173310154

Bjurulf, V. (2011). Teknikdidaktik, Studentlitteratur. Sidor 210. ISBN 9789144100791

Moreland, J., Jones, A. & Barlex, D. (2015). Bedömning för lärande i teknikklassrummet: design and technology inside the black box. Sidor 53. Liber. ISBN 9789147111961

Skolinspektionen. (2014). Teknik: Gör det osynliga synligt. Sidor 52.

<http://www.skolinspektionen.se/Documents/Kvalitetsöversynning/teknik/kvalitet-teknik->

Skolverket. (2015). Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011 (Reviderad 2015). Sidor 260. <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2575>

Skolverket. (2011). Kommentarmaterial till kursplanen i teknik. Sidor 29. <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2568>

Skolverket. (2011). Diskussionsunderlag till kursplanen i teknik. Sidor 14. <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2547>

Skolverket. (2012). Kommentarmaterial till kunskapskraven i teknik. Sidor 54. <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2830>

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

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

### **Referenslitteratur**

Lundahl, C. (2011). Bedömning för lärande. Norstedts. ISBN 9789144101491

Johansson, M & Sandström, M. (2015). Undervisa i teknik - för lärare F-6. Gleerups. ISBN 9789140691668