

# HT-2014

#teknikärkul

Anmälan och bokning öppnar den 29 aug via  
[www.teknikärkul.se](http://www.teknikärkul.se)



## TEKNIKCENTER

Kostnadsfria aktiviteter för skolverksamhet

Anmälan och bokning öppnar 29 aug via  
[www.teknikarkul.se](http://www.teknikarkul.se)

## Skolverksamhet

Hösttermin 2014



Gummifabrikens Teknikcenter erbjuder aktiviteter och projekt för klasser och grupper från förskola och grundskola inom Värnamo kommun.

*\* Boka berättarstunder som är kopplade till Teknikcenteraktiviteterna.  
Jenny Werneskog, barnbibliotekarie erbjuder sina tjänster och kommer gärna till din förskola som en del i för- och efterarbetet kopplat till ert besök i Teknikcentret.*

*Mer information och bokning via e-post. [Jenny.Werneskog@varnamo.se](mailto:Jenny.Werneskog@varnamo.se)  
eller telefon 0370-37 76 02*



Anmälan och bokning öppnar 29 aug via [www.teknikärkul.se](http://www.teknikärkul.se)

## Åk 7-9

### Aktiviteter för skolverksamhet



#### Lådbilen blir en motorvagn

Eleverna bygger i Lego och undersöker lådbilen och motorvagnen i olika utmaningar med hjälp av ett lutande plan. Först nedför och sedan uppför. I den här aktiviteten arbetar eleverna med begrepp som t.ex. rörelse- och lägesenergi, friktion, luftmotstånd och utväxling. Arbetet bygger på ett naturvetenskapligt arbetssätt. Tidsomfattning ca 3 timmar.

#### Segeljakten

Eleverna bygger och undersöker en segeljakt av Lego för att lära om bl.a. utväxling, luftmotstånd, friktion och förnyelsebar energi. Arbetet bygger på ett naturvetenskapligt arbetssätt och avslutas med en utmaning. Tidsomfattning ca 2,5 timmar.



#### Dragstern

Eleverna bygger och undersöker en dragster av Lego för att lära om bl.a. kugghjul, utväxling, acceleration, friktion och förnyelsebar energi. Arbetet bygger på ett naturvetenskapligt arbetssätt och avslutas med en utmaning. Tidsomfattning ca 2,5 timmar.

#### Pneumatik

Eleverna experimenterar med lättbyggda grundmodeller i Lego för att få förståelse och kunskap om hur pneumatik fungerar. Att lära sig använda rätt terminologi är en del av aktiviteten. Aktiviteten avslutas med en utmaning för att testa kunskaperna. Tidsomfattning ca 3 timmar.



#### Sol, vind och vatten - förnybar energi

Eleverna bygger och undersöker sol-, vind- eller vattenkraftverk med hjälp av Lego, för att få kunskap och en förståelse för naturliga tekniska system i naturen, olika energiformer och energiomvandlingar, samt att konstruera efter ritning. Arbetet bygger på ett naturvetenskapligt arbetssätt. Vilken modell ni vill jobba med väljer ni vid bokning. Tidsomfattning ca 3 timmar.

#### Robotar i rymden

Eleverna bygger Legorobotar och inleder med att lära sig grunderna i att styra roboten med hjälp av programmering och t.ex. färg-, tryck-, ultraljudssensorer, vilket sker under ett antal övningsupdrag. Eleverna får förståelse för hur robotar kan programmeras utifrån vilka signaler sensorerna ger. Aktiviteten avslutas med ett tävlingsupdrag.

OBS: Tidsomfattningen är en hel skoldag.



## Åk 7-9 fortsättning

### Aktiviteter för skolverksamhet

#### Designa ditt eget gem

En utmaning där eleverna skapar sitt eget gem i en enkel produktutvecklingsprocess, från idé till färdig produkt med hjälp av modern 3D-teknik. Eleverna arbetar enligt följande steg:

- Lista behov som gemet ska uppfylla
- Skissa på papper med måttangivelser
- Skapa (modellera) i ett CAD-program
- Producera, d.v.s. skriva ut produkten i 3D-skrivaren

Aktiviteten avslutas med en prestation- och funktionskontroll. Arbetet fokuserar i första hand på målen i Lgr11, som handlar om teknikutvecklingsarbetets faser samt hållfasta och stabila konstruktioner. Eleverna jobbar 2-3 st per grupp.

OBS: Tidsomfattningen är en hel skoldag.



Anmälan och bokning öppnar 29 aug via  
[www.teknikärkul.se](http://www.teknikärkul.se)

## Fortbildning, möte och personalaktiviteter



Personal i förskola och grundskola är välkomna att förlägga aktiviteter till Teknikcentret. Exempel på aktiviteter:

### **Prova på några av våra aktiviteter för skolverksamhet med dina kollegor.**

Ett kul sätt att förbereda ett kommande besök med eleverna, eller som en annorlunda personalaktivitet/möte. Det är kostnadsfritt och går även att kombinera med ett ordinarie möte.\*

**Vi arrangerar kostnadsfri fortbildning** som är kopplad till de aktiviteter vi erbjuder för skolverksamhet. Det kan handla om att skapa med hjälp av 3D-teknik för högstadiet, grundläggande mekanik för mellanstadiet eller enkla experiment för förskolan.\*

**Vi erbjuder personalaktiviteter** i Teknikcentret. Välkomna att prova robotutmaningar med dina kollegor. Programmera, tävla, skratta och umgås tillsammans. Svårighetsgrad och tidsomfång anpassas efter ditt önskemål. \*

### **Välkommen med egna förslag på fortbildningsaktiviteter!**

\* Vid bokning av fika tillkommer kostnad.



**Fredrik Jansson**  
TEKNIKINSPIRATÖR

fredrik.f.jansson@varnamo.se  
Direkt: 0370-37 71 24

