



TECHNICHUS



Science Center Härnösand



Boka idag!

Vi erbjuder skolprogram
från förskola upp till
gymnasiet samt
fortbildningar!

Skolprogram

Vårterminen 2019

Boka direkt på webben! www.technichus.se

F-åk 3

Vi startar besöket med en gemensam samling i cirkustältet. Där läser vi ett utdrag ur Lassemaja och visar något som har med den kommande uppgiften att göra.

Välj bland följande inriktningar:

- **Konstruktion och programmering med cirkus som tema**
- **Konstruktion och programmering med detektiver som tema**
- **Trollerier med experiment, vi arbetar som trollkarl**
- **Undersökande experiment, vi arbetar som detektiv**



NYHETER för våren!

**BOKA
REDAN
IDAG!**

F-åk 6

Vår nya LEGO-robot

WeDo 2.0 ger möjlighet att arbeta med konstruktion och programmering.

Vi använder oss av sensorer och motorer för att få roboten att röra sig och reagera på sin omvärld.

Programmeringen gör att vi kan styra, reglera och förbättra robotens funktioner.



Lego-robot WeDo

Vårens NYHETER i utställningen!

Vecka 1, **Lassemaja och cirkusmysteriet**

★ Vecka 10, **Astronomiutställning**

★ Vecka 17, **Våra sinnen**

★ Vecka 21, **Luft**

**Science show. Åk Fsk-9**

Vi tittar på luftens egenskaper och gör olika experiment kring vakuum. Vi skuter luft med hjälp av en airzoka och skapar rök med hjälp av koldioxid. Eldtornaden och självlysande experiment med bland annat kemoluminisens. Experimenten visar att det förutom energi även bildas andra ämnen än de vi hade från början.

Värmeshow. Åk Fsk-9

Upplev en spännande show med värmekamera som avslöjar den osynliga energin som finns runt omkring oss. Upptäck värmen runt din egen kropp. Hur ska du klä dig för att behålla den när det är kallt ut?

Science show

Densitet. Fsk-åk 3

Varför flyter vissa saker i vatten när andra sjunker? Varför lägger sig vissa vätskor på varandra i istället för att blandas? Är saltvatten tyngre än kranvatten, är varmt vatten lättare än kallt?

Kemiska reaktioner. Åk 4-9

Hur kan två ämnen förändras genom en kemisk reaktion? Vi testar och ser vad vi får fram i labbet.

**PH-värde. Åk 3-6**

Vad är syror och baser och hur tar man reda på vad som är vad? Vi experimenterar med hushållsprodukter och olika typer av PH-indikatorer.

Elektronik och slutna kretsar. Åk 1-9

Med våra elektroniklådor arbetar vi med elektroniska kretsar, batterier och lampor. Du har även möjlighet att bygga en egen elektronisk krets.

Mekaniska konstruktioner. Åk 1-9

Hävstänger, länkar, hjul, remhjul och kugghjul är exempel på vanliga mekanismer. Här får eleverna tillgång till verkstad och bygger sin egen mekaniska konstruktion. Modellen kan få följa med tillbaka till skolan för vidare utveckling.

Kreativ teknik

Du hittar fler skolprogram och mer information om våra fortbildningar på hemsidan

Efter skogsstigen.

April-September

**Fsk-åk 9**

På Sparrudden eller vid Gerestabäcken tittar vi på vattendjur, vattenväxter, fåglar, småkryp, blommor, träd och buskar på

land. Vi tar med oss utrustning vi behöver för exkursionen, bland annat mobilmicroskop.

Efter istiden. Åk 1-9

På Smitingen upplever vi geologi i naturen och ser hur landskapet har formats med tiden och hur den fortfarande visar tydliga spår från istiden.

Kroppen. Åk 1-6

Vi undersöker hur människokroppen är uppbyggd med hud, muskler och skelett. Vi följer matens väg i matspjälkningssystemet genom att använda verktyg med 3D-visualisering.

Hjärta och lungor i samverkan. Åk 4-9

Genom 3d-visualisering undersöker vi människokroppen. vi lär oss vart organen är placerade, hur hjärtat och lungorna är utformade samt hur de samverkar i det lilla och stora kretsloppet.



Boka om lunchen och ät den hos oss!

Vattnets kretslopp och vattnets former. Åk 1-3

Vi följer vattnets kretslopp i vår hydroponiska odling och illustrationer på väggarna. Med hjälp av kokplatta och termometer undersöker vi vattnets olika former.

Vattenrening. Åk 3-6

Naturlig rening av förorenat vatten.

**Väder och vind. F-åk 3**

Detta är en animerad film i vår dom/planetarium. Efter visningen samtalar vi om olika typer av väder och dess påverkansfaktorer.

Vi fortbildar även pedagogisk personal i bland annat programmering och digitala verktyg

Kontakta oss!

(OBS! Planetarievisningar)

Ett år av Himmels. F-åk 3

Vi tittar på jordens rörelser och varför det blir dag och natt, sommar och vinter samt hur stjärnhimlen förändras under året.

Människan i rymden. Åk 4 – gy.

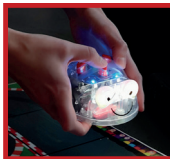
Vi reser ut i solsystemet och besöker planeterna. Vi tittar på människan i rymden, hur långt har vi rest och hur ser framtiden ut. Vad är satelliter och vad används de till?

**Åk 7-9**

Visste ni att den största investeringen i Härnösands historia görs just nu i samband med byggnationen av vindkraftparken i Viksjö?



Vid denna workshop lär vi oss om hur ett vindkraftverk är uppbyggt. Eleverna får även konstruera ett eget vindkraftverk som vi mäter effekten av.

**Programmera mera. Fsk-gy.**

Barnen/eleverna får träna olika typer av programmeringspråk och programmeringsmöjligheter genom t ex Bluebot, Cubetto, Scratch, Micro:bit och Studio code.

Green screen och Imovie. Åk 3-gy.

Vi lär oss grunderna i Greenscreen och Imovie för att eleven sedan ska kunna använda det själv vid exempelvis redovisningar.

Alla våra skolprogram har koppling till aktuella läro- och kursplaner samt till de Globala målen

Håll utkik på hemsidan

Kommer senare under vårterminen

Automagiska staden

Åk 4-9.

"Den automagiska staden" är en workshop där vi på ett praktiskt och visuellt sätt synliggör hemmets och samhällets olika tekniska system såsom elnät, fiber, vatten/avlopp samt fjärrvärme.



Virtual Reality

Åk 4-9.

Snart kan du ta med dina elever till regnskogen, till antarktis, eller varför inte till rymden?

Med virtual reality har vi möjlighet att uppleva miljöer som annars inte vore möjligt, och vem vet vilka diskussioner det kan leda till...



Vi fortsätter med succén!

Fritidshemsprogram

Under våren erbjuder vi eleverna på fritidshemmen att komma och lära sig att programmera WeDo-robotar. Programmet pågår mellan kl 14-15. Vill man även vara i utställningen så bokas detta separat.

Boka så snart som möjligt! Ring eller maila!



Läs mer på
vår hemsida

Priser och entré

Som lärare är du välkommen att göra ett kostnadsfritt besök innan du kommer med hela barngruppen.

Inträde Technichus: 50kr/elev. Medföljande lärare/assisterande personal går gratis, minst en medföljande vuxen per grupp.

Skolprogram: 475kr/program upp till 10 elever. Därefter **35kr/elev.** Ibland behöver vi köra ett program två gånger för att alla ska få plats, då har de som väntar fri tillgång till våra utställningar.

Moms tillkommer

Technichus ägs av Härnösands kommun, därför erbjuds förskolor och skolor i Härnösand fri entré och har möjlighet att boka fyra fria pedagogiska program per år och kan låna våra experimentlådor utan kostnad.

Bra att veta

- Vi tar emot skolgrupper tisdag till fredag från kl. 8.30 till 16.00.
- Ett besök med barngrupp utan skolprogram måste alltid förbokas.
- Technichus kan även komma ut och genomföra skolprogram på er skola. Se mer på hemsidan.
- Det går bra att ta med egen matsäck vid besök med bokad barngrupp eller beställ mat via oss.

Kontakta oss

Vid frågor eller bokning av våra skolprogram

Ring: 0611-34 96 37

Eller maila till:

pedagoger@technichus.se

Du kan även göra en bokningsförfrågan direkt på webben:

www.technichus.se/for-skolor

Vi ser fram emot ert besök!