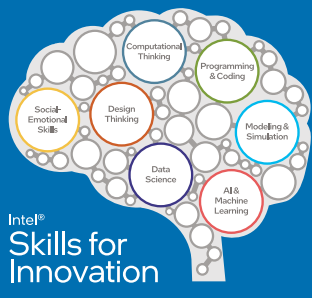




intel®



Intel® Skills for Innovation

# Översikt över Starter Pack

Lektionerna i Starter Pack kan leda till riktigt kraftfull inläring, särskilt när det gäller att koppla samman innehåll med ändamålsenliga digitala projekt. Teknik kan vara ett starkt verktyg och i en ständigt växande och utvecklande värld är digitala kunskaper avgörande för studenterna.

Kerry H.

Lärare, The Ovington School, Brooklyn, New York

# Intel® Skills for Innovation Framework






Målinriktade tankesätt och färdigheter

Intel® Skills for Innovation (Intel® SFI) Framework förutser en värld där studenterna har de kunskaper som krävs för att möta det föränderliga landskapet under den fjärde industriella revolutionen. Eleverna får möjlighet att vara innovatörer när de förbereder sig för, föreställer sig och skapar framtidens jobb.

Ramverket ger beslutsfattare och utbildare en vägledning för att integrera teknikaktiviteter i den befintliga läroplanen för att bygga upp viktiga tankesätt och kunskaper.

## Vägen till att anamma Intel Skills for Innovation

<p><b>1</b></p> <h3>Plan</h3> <p>Förstå nya kompetenskrav i den postpandemiska miljön. Ompröva teknikens roll i utbildningssystemet för att främja kompetensutveckling.</p> <p> <b>Intel® SFI planeringsverktyg</b> För beslutsfattare Modulära workshops och arbetsbok för planering</p>	<p><b>2</b></p> <h3>Erfarenheter</h3> <p>Upplev teknik som används för kompetensutveckling i den faktiska inlärmingsmiljön och verifiera genomförbarhet.</p> <p> <b>Intel® SFI Starter Pack</b> För lärare och elever 70 aktiviteter med mer än 140 timmars lektionstid</p>	<p><b>3</b></p> <h3>Lär</h3> <p>Utveckla pedagogernas kompetenser för att underlätta högre kompetensutveckling hos eleverna.</p> <p> <b>Intel® SFI Professional Development</b> För lärare 80+ timmars professionell utveckling för alla nivåer</p>	<p><b>4</b></p> <h3>Installera</h3> <p>Anta teknikstödda, kompetensbaserade inlärningsmodeller i hela utbildningssystemet.</p> <p> <b>Engagera dig i Intel® Partner Ecosystem</b> För utbildningsinstitutioner SFI-utbildade tjänste- och teknikleverantörer</p>
--	--	--	---

# Introduktion till Intel® SFI Starter Pack

Intel SFI Starter Pack ger utbildare färdiga och tekniskt avancerade inlärningsupplevelser som utvecklar elevernas framtida kunskaper. Genom praktiska aktiviteter baserade på verkliga scenarier kan lärare effektivt integrera innovationskompetens som stöds av digital teknik i sin befintliga läroplan. Aktiviteter är utformade för personligt, distans- eller virtuellt lärande och fungerar bra för omvända klassrum. Intel SFI-plattformen är värd för Intel SFI Starter Pack.

## Med ett växande bibliotek av

**70** aktiviteter som sträcker sig över **140** timmars innehåll i olika ämnen för F-12-skolor.

Intel SFI Starter Pack kartlägger innovationskompetens inom ramen för Intel SFI Framework till befintliga läroplaner och integrerar tekniken i engagerande aktiviteter och projekt som är lämpliga för olika nivåer. Att använda teknikverktyg i verkliga scenarier hjälper eleverna att bygga upp framtidens kunskaper.

### Exempel på användning av teknik

- Molnbaserad programvara för 3D-modellering, simulering och dataanalys
- Programmeringsprogramvara, inklusive Scratch och Python
- Digitala tillverkningsverktyg som 3D-utskrift och laserskärning

### Kompetensutveckling för framtiden

- Förmåga att skapa, utvärdera och analysera (högre kognitiva kunskaper)
- Innovativt tänkande
- Förbättrad beredskap för kraven i den fjärde industriella revolutionen

## Utforska en aktivitet i Intel SFI Starter Pack

Varje aktivitet i Intel SFI Starter Pack är en komplett resurs för lärare, utformad för att ge stöd i olika kursämnen. Den innehåller en lärarguide, undervisningsmaterial och arbetsfiler. Uppskattad varaktighet för varje aktivitet är två timmar.



### Utbildningsguide

- Utbildningsmål
- Lektionsöversikt
- Aktivitetsguide
- Felsökning
- Bedömning



### Utbildningsmaterial

- Introduktion till ämne
- Praktiska övningar
- Handledning
- Diskussionsämnen
- Reflektion



### Arbetsfiler

- Arbetsblad
- Anvisningar för installation
- Applikationer
- Källfiler eller koder
- Dataset

Alla aktiviteter kan utföras på en Windows- eller Chromebook\*-plattform.

\*Se ordlistan för Intel SFI Starter Pack för en lista över aktiviteter som kan utföras på en Chromebook

# Vad som ingår i Intel® SFI Starter Pack-aktiviteten

Lärarguiden ger lärare detaljerad information om vad de kan förvänta sig när de utför aktiviteten i klassrummet.

**Nivå** → Elementary

**Ämnesområde** → Biology

**Varaktighet** → 120 min

**Tankesätt** → Computational Thinking | Algorithms

**Kompetens** → Simulation & Modeling | Process Definition

**Nyckelkoncept som täcks in i varje aktivitet är markerade.** → Key Concepts: Virtual Reality, Simulation

**Teknik som används – en mängd olika tekniker, från programmering till molnbaserad programvara, har valts ut för de 70 aktiviteterna.** → Software: CoSpaces Web

**Varje aktivitet i Starter Pack fokuserar på minst ett tankesätt och en färdighet under de 7 innovationskompetenserna. Alla 70 aktiviteter är utformade för att utveckla elevernas sociala och känslomässiga kunskaper.**

**I det här avsnittet integreras både ämnets inlärningsmål i ämnet och resultatet av en teknisk lektion. Ett exempel på en verklig tillämpning ingår också för att visa relevansen av denna aktivitet utanför klassrummet.**

## Ny på tekniken?

Nybörjarguider har också tagits fram för utbildare som är intresserade av att lära sig mer om hur man använder och tillämpar den programvara eller teknik som introduceras i Intel® SFI Starter Pack-aktiviteterna. Som en kompletterande resurs ger guiderna ytterligare stöd till lärare i att använda teknik med större självförtroende.





# Intel® SFI Startpaket för F-12 skolor

Intel® SFI Starter Pack-aktiviteterna är kategoriserade i olika ämnesområden, vilket gör det enkelt för lärare att välja aktiviteter som passar deras specialiseringsområden.

## Kategorisering av Intel SFI Starter Pack-aktiviteter

	Språk	Vetenskap, Teknik, Ingenjörskonst, Matematik	Humaniora
<b>Grundläggande</b> (15 aktiviteter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engelska</li> <li>Litteratur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Geografi</li> <li>Historia</li> <li>Samhällsvetenskap</li> </ul>
<b>Mellan</b> (25 aktiviteter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engelska</li> <li>Litteratur</li> <li>Språk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matematik</li> <li>Biologi</li> <li>Kemi</li> <li>Fysik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geografi</li> <li>Historia</li> <li>Samhällsvetenskap</li> </ul>
<b>Hög</b> (30 aktiviteter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engelska</li> <li>Litteratur</li> <li>Språk</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekonomi</li> <li>Geografi</li> <li>Historia</li> <li>Samhällsvetenskap</li> </ul>

## Integrering av läroplan

Varje aktivitet i Intel® SFI Starter Pack har utformats för att integreras sömlöst i den lokala läroplanen.

SFI:s Starter Pack-aktiviteter är för närvarande anpassade till flera uppsättningar av USA-baserade standarder, inklusive Common Core, NGSS och ISTE.

Starter Pack-aktiviteterna är också anpassade till den nationella kursplanen i både Singapore och Storbritannien.

Subject	Activity Title	Description	Learning Objectives	Skills	Common Core
Language	AI Robotics	Experience game-based learning in creative writing using AI designed to optimize text placement.	Software used: AI	Comp. Thinking, Algorithms	A & W: Writing, Language, Learning, Research, Language, Learning, Research, Language, Learning, Research, Language, Learning, Research
Math	Analysis of Safety	Learn how to use 3D game engines to discover potential danger zones or hot areas for better safety.	Software used: Unity	Design Thinking, Design	Math: Statistics & Probability, Math: Algebra
STEM (Physical)	Analysis of Wind	Learn how architects test to see if the tall buildings they are designing will be able to withstand strong winds.	Software used: Ansys 16.0, Ansys Visual, Wind	Design Thinking, Text	Math: Algebra, Math: Statistics & Probability, Math: Geometry
History	Analysis of Water	Learn how to differentiate data sets in different online spreadsheets by analyzing text using natural language processing.	Software used: Python, Apple iWorkbooks	Comp. Thinking, Pattern Recognition	A & W: Writing, Language, Learning, Research, Language, Learning, Research, Language, Learning, Research
STEM (Math)	Analysis of Light	Create a computational experiment using the Monte Carlo Method and Markov Chain to solve complex problems.	Software used: Python, Apple iWorkbooks	Comp. Thinking, Algebra	Math: Statistics & Probability, Math: Algebra
STEM (Math)	Big O Notation	Learn about Big O Notation and how it is used in coding to explain the complexity of an algorithm.	Software used: Python	Comp. Thinking, Algorithms	Math: Statistics & Probability, Math: Algebra
History	Causes of Diseases	Investigate the causes of diseases through data wrangling or graphing data for trend and correlation analysis.	Software used: Python, Apple iWorkbooks	Comp. Thinking, Data Science, Data Wrangling	Math: Statistics & Probability, Math: Algebra
Geography	Clean Water	Investigate the relationship between a lack of access to good sanitation and child mortality using regression.	Software used: Scatterplot, DotPlotter	Design Thinking, Empathize	Math: Statistics & Probability, Math: Algebra
STEM (Physical)	Da Vinci Bridge	Reconstruct the historical Da Vinci Bridge without tools or ropes using laser cutting.	Software used: Phiscape	Design Thinking, Prototype	Math: Statistics & Probability, Math: Algebra
STEM (Biology)	Discovery of Flowers	Investigate how diversity enables flowers to adapt to their environment and create a machine learning model to classify them.	Software used: Python, Apple iWorkbooks	Comp. Thinking, Algorithms	A & W: Writing, Language, Learning, Research, Language, Learning, Research, Language, Learning, Research

## Lista över aktiviteter för Intel SFI Starter Pack

För detaljerad information, inklusive utbildningsmål, plattformskompatibilitet, teknik som används och innovationskompetens som täcks i varje Intel SFI Starter Pack-aktivitet, se [Starter Pack-katalogen](#).

# Intel® SFI Learning Platform

Intel® SFI Learning Platform ger lärare och administratörer tillgång till en rik, interaktiv social inlärningsmiljö där de kan lära sig, dela, samarbeta och få kontakt med en global grupp lärare. Med systemövergripande rapportering och analys kan administratörer få tillgång till kraftfulla insikter för att spåra och stödja medarbetarnas framsteg på uppdrag av hela organisationen.

## Inläring

Interaktiva inlärnings- och slutförandecertifikat

## Resursbibliotek

Lektionsplaner, PDF-filer, videor, nybörjarguider, presentationer och mycket mer

## Gemenskapsgenererat innehåll

Delade lektionsplaner, bästa praxis och en möjlighet att få kontakt med andra yrkesverksamma genom gemenskapen



## Livediskussioner

Grupperade efter grupp, område, ämne och tråd

## Insight Surveys

Registrera trender för innovativa metoder för lärande och elevutveckling

## Intelligent Search

Sökkategorier och filter anpassade efter lärares intressen

## Redo att komma igång?

Intel® SFI Starter Pack är utformat för att möta de föränderliga pedagogiska behoven hos lärare och förbereda eleverna för att utmärka sig som en del av morgondagens arbetsstyrka. Detta program är tillgängligt under licens från Intel.

För mer information om hur du installerar Intel® SFI Starter Pack i din utbildningsmiljö, kontakta din Intel-leverantör

För att fortsätta bygga upp lärares kapacitet att skapa teknikinspirerade inlärningsupplevelser, se [Intel® SFI Professional Development](#), en annan viktig komponent i Intel® Skills for Innovation Framework.

För mer information, besök [skillsforinnovation.intel.com](https://skillsforinnovation.intel.com)

Intel-teknologier kan kräva aktivering av maskinvara, programvara eller tjänst.

Ingen produkt eller komponent kan vara helt säker.

Kostnader och resultat kan variera.

Innehållet i Intel® Skills for Innovation Program har utvecklats av Intel Corporation. Alla rättigheter förbehålles.

© Intel Corporation. Intel, Intel-logotypen och andra Intel-märken är varumärken som tillhör Intel Corporation eller dess dotterbolag. Andra namn och varumärken kan påstås tillhöra andra.