



intel®



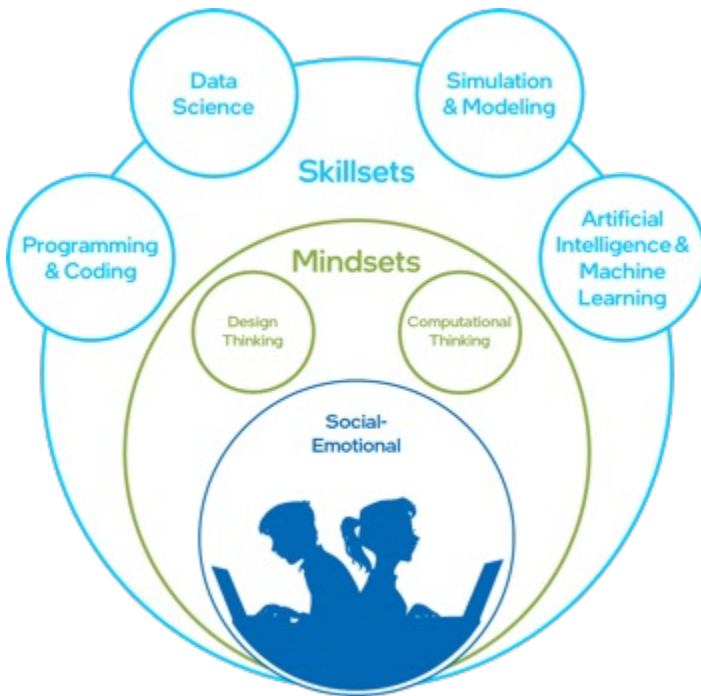
Intel® Skills for Innovation

# Professionele Ontwikkeling suite

# Inhoud

Intel® Skills for Innovation (Intel® SFI)	3
Inleiding	4
Intel® SFI Professionele Ontwikkeling suite	
Niveau 1 - Adapteren van technologie	5
Niveau 2 – Leider van leerervaringen	6
Niveau 3 - Aanjager van creatief vertrouwen	8
Niveau 4 - Mentor van verbeterde denkpatronen	9
Intel® SFI-platform	10
Onderwijscertificering	11
Aan de slag met Intel® SFI professionele ontwikkeling	12

# Intel® Skills for Innovation



Het Intel® Skills for Innovation Framework ziet een wereld voor zich waarin leerlingen de vaardigheden bezitten die nodig zijn om het veranderende landschap van de vierde industriële revolutie aan te kunnen. Het stelt studenten in staat om innovatief te denken terwijl ze zich voorbereiden op de banen van de toekomst.

Het biedt beleidsmakers en onderwijzers een leidraad om technologische activiteiten te integreren in het bestaande curriculum waardoor ze de juiste mindset en vaardigheden kunnen overbrengen.

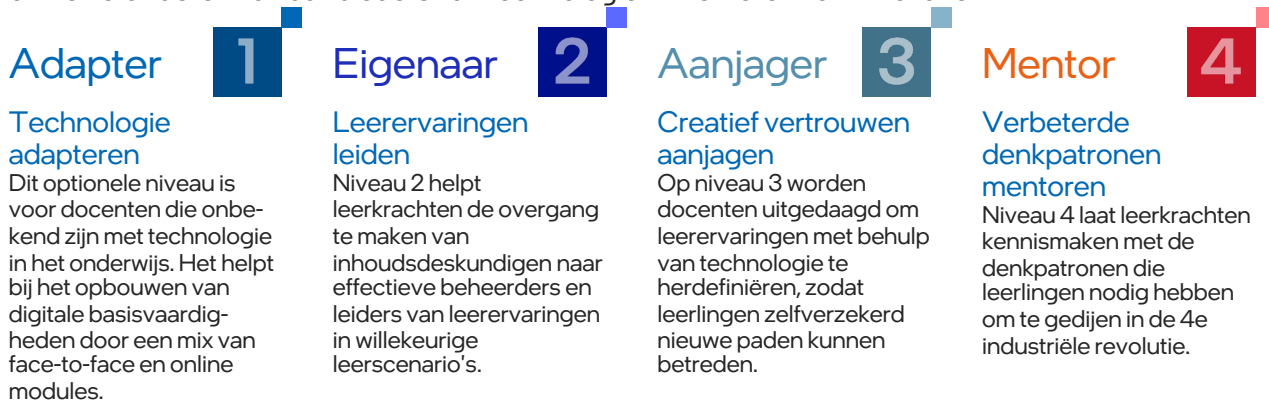
## Het invoeren van Intel Skills for Innovation



# Inleiding tot Intel® SFI Professionele Ontwikkeling

Met Intel® SFI Professionele Ontwikkeling kunnen leerkrachten groeien van adapteerders van technologie naar mentoren van nieuwe denkpatronen. De Intel SFI Professionele Ontwikkeling suite, bestaat uit vier niveaus en rust docenten uit met de vaardigheden waarmee zij technologie in kunnen zetten in een willekeurige leeromgeving en leerervaringen creëren die scholieren voorbereiden op de toekomst. Via de content die beschikbaar is op het Intel Skills for Innovation Platform, worden docenten op de hoogte gehouden van trends die de toekomst van hedendaagse scholieren beïnvloeden, ondersteund door technologische tools die de manier waarop lesgeven en leren plaatsvindt optimaliseren.

Intel Professional Development gebruikt een model dat bestaat uit vier niveaus die leerkrachten helpen om te veranderen van aanbieders van technologie in mentoren van innovatie.



## Intel SFI Professionele Ontwikkeling suite

Intel SFI Professionele Ontwikkeling wordt gehost op het Intel SFI Platform<sup>1</sup> dat docenten toegang geeft tot een interactieve, fascinerende en cooperatieve leergemeenschap. Niveau 1 wordt gegeven via een mix van face-to-face en online modules onder begeleiding, terwijl niveau 2, 3 en 4 worden gegeven via asynchroon online leren.

## Inhoud van Intel SFI Professionele Ontwikkeling



<sup>1</sup> Intel® SFI Professional Development suite is ook SCORM-compliant en kan gehost worden op je learning management systeem. Neem contact op met je Intel service provider voor meer informatie.

<sup>2</sup> Hybride leeraanpak <sup>3</sup> Persoonlijk uitgevoerd

# Niveau 1 - Adapter van technologie

Niveau 1 ondersteunt docenten die relatief onbekend zijn in de technologie door ze te voorzien van een degelijke basis in digitale vaardigheden. De inhoud, gepresenteerd door middel van face-to-face en begeleide online sessies, bestaat uit acht modules, ontworpen om basiscompetenties te ontwikkelen voor het toepassen van technologie bij het onderwijzen en leren.

## Modules 1 - 8



### Module 1

Inleiding tot technologie in het onderwijs (2 u), persoonlijk uitgevoerd

Docenten maken kennis met de rol van technologie in het onderwijs en plannen stapsgewijs de integratie van technologie in onderwijs en leren.



### Module 2

Computerbasis leren (2 u), persoonlijk uitgevoerd

Docenten maken kennis met de basisbeginselen van computergebruik en ontwikkelen hun vertrouwen in het gebruik van computers voor onderwijs en leren.



### Module 3

Internet Basis (4 h), Synchron & Asynchroon

Inleiding tot de basis van het internet en het gebruik ervan in de klas. Via een begeleide praktijkles leren leerkrachten hoe ze veilig door het internet kunnen navigeren en technische hulpmiddelen kunnen gebruiken.



### Module 4

Basiskennis Multimedia/Slides (4 h), Synchron & Asynchroon

Trainers begeleiden leerkrachten bij het gebruik van multimedia-instrumenten om interactie, betrokkenheid en visueel leren in hun klas te bevorderen.



### Module 5

Grondbeginselen van tekstverwerking (2 h), Synchron & Asynchroon

Docenten leren veelvoorkomende toepassingen van tekstverwerking en vaardigheden toe te passen bij het lesgeven en leren.



### Module 6

Grondbeginselen van spreadsheets (2 h), Synchron & Asynchroon

Docenten leren basisvaardigheden in veelgebruikte spreadsheetprogramma's voor het verzamelen en beheren van gegevens.



### Module 7

Werkruimten voor samenwerking (4 h), Synchron & Asynchroon

Inleiding tot collaboratieve workspaces voor toepassingen zoals cloudopslag en webtools die onderwijs en leren vergemakkelijken.



### Module 8

Video basis leren (4 h), Synchron & Asynchroon

Inleiding tot videotools voor gebruik in het onderwijs. Docenten oefenen met het gebruik van videoconferentiehulpmiddelen en opnamesoftware om vooraf video's te maken.



# Niveau 2 - Leider van leerervaringen

Niveau 2 helpt leerkrachten de overstap te maken van inhoudsdeskundigen naar leiders van leerervaringen. Leerkrachten zullen in staat zijn om interessante en effectieve lessen te creëren in een leeromgeving die wordt ondersteund door digitale technologieën. Leerkrachten leren gebruik te maken van technologie, waarbij innovatieve pedagogische methoden worden toegepast om de ontwikkeling van digitale vaardigheden te vergemakkelijken. Aan de hand van boeiende opdrachten kunnen leerkrachten hun leerlingen betrekken bij het leerproces waardoor er een creatieve samenwerking ontstaat.

Niveau 2 bestaat uit vier cursussen. Elke cursus bestaat uit drie cursuspakketten met een geschat totaal van zes uur professionele ontwikkeling.

## Cursussen op niveau 2



### Cursus titels

- Een effectief virtueel klaslokaal opzetten
- Een boeiende virtuele klas mogelijk maken
- Betrekken van de steun van de ouders bij het leren van de leerlingen

### Cursus 1: Inleiding tot leren op afstand

Nu scholen overgaan van traditionele fysieke klaslokalen naar een digitale leeromgeving, is het belangrijk te kijken naar de uitdagingen en aan inzicht te krijgen in de wijze waarop dit van invloed is op verschillende belanghebbenden in het onderwijs, waaronder opvoeders, leerlingen en hun ouders of verzorgers.

Deze uitgebreide cursus is gericht op het ondersteunen en verbeteren van onderwijs- en leerprocessen en richt zich op de samenwerking tussen ouders, leerkrachten en leerlingen. Het onderzoekt ook het belang van het behoud van een goed geestelijk en lichamelijk welzijn voor docenten en leerlingen in een leeromgeving waar dan ook.



### Cursus titels

- Klaar voor Educator 4.0
- Technologie toepassen voor innovatie
- Kansen en uitdagingen van machines ontdekken

### Cursus 2: Totstandbrengen van effectieve samenwerking tussen docent en machine

Technologie is in toenemende mate geïntegreerd in het aanbieden van adequaat onderwijs voor leerlingen wereldwijd. Het is nodig de voordelen en tekortkomingen van deze integratie te bestuderen om docenten optimale onderwijs- en leerpraktijken te bieden.

Deze cursus helpt de docent bij het aanpassen aan de onderwijstechnologie, het begrijpen van de vaardigheden die hierbij een rol spelen en de kansen en uitdagingen die het gebruik van technologie in de klas biedt. Het helpt leerkrachten ook de veranderingen in de onderwijssector te begrijpen en hun eigen professionele ontwikkelingsdoelstellingen te identificeren en behalen.

## Cursussen op niveau 2 - Vervolg



### Cursus titels

- Creatieve samenwerking stimuleren
- Van desinteresse naar zelfmotivatie
- Kiezen van lesmateriaal met een hoge betrokkenheidsgraad

### Cursus 3: Bevorderen van de betrokkenheid van scholieren in het tijdperk van digitale afleiding

Motivatie is belangrijk wanneer we proberen te begrijpen waarom sommige leerlingen beter presteren en gedijen op school, en anderen daar niet in slagen of zich van het leren afkeren. Er is behoefte aan onderzoek naar de voordelen van het bevorderen van teamwerk en gezamenlijke discussies in de klas.

Docenten die deze cursus volgen, leren wat het effect is van samenwerking tussen collega's en peers in de 4e industriële revolutie. Ze gaan aan de slag met de motivatie van leerlingen en hoe innovatieve pedagogische benaderingen de betrokkenheid van leerlingen kan vergroten door middel van interactieve participatiemogelijkheden die hen worden aangeboden.



### Cursus titels

- Vraagstukken uit de echte wereld verbinden met schoolresultaten
- Technologie inzetten voor het welzijn van de gemeenschap
- Zoeken naar bewijzen voor authentiek leren

### Cursus 4: Meer relevantie voor de wereld in de klas

De buitenwereld verlangt van docenten dat zij realistische kwesties en vraagstukken opnemen in het lesmateriaal. Door een leerplan te creëren, kunnen de jongeren van over de hele wereld een bijdrage leveren aan verandering in hun gemeenschappen.

Leerkrachten krijgen tools aangereikt hoe zij zelflerende elementen en digitale vaardigheden in lesplannen kunnen opnemen om leerlingen te helpen technologie in te zetten voor het welzijn van de gemeenschap. Het helpt leerkrachten ook manieren te ontwikkelen om deze leerresultaten te beoordelen door beoordelingsmethoden op te stellen voor deze manier van authentiek leren.

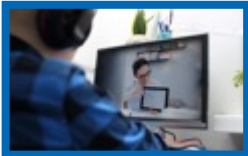


# Niveau 3 - Aanjager van creatief vertrouwen

Niveau 3 stelt leerkrachten in staat om leerervaringen te creëren op basis van technologie, zodat leerlingen zelfverzekerde innovators worden. Leerkrachten maken kennis met creatieve onderwijsstrategieën die de aanzetten tot kritisch redeneren en leiden tot betere beslissingsvaardigheden. De inhoud van dit niveau biedt leerkrachten strategieën voor het ontwikkelen van analytisch denken en stimuleert de creativiteit van leerlingen door gebruik te maken van data en nieuwe technologieën.

Niveau 3 bestaat uit drie cursussen. Elke cursus bestaat uit drie cursuspakketten met een geschat totaal van zes uur professionele ontwikkeling.

## Cursussen op niveau 3



### Cursus titels

- Probleemgestuurde gegevens verzamelen en gebruiken
- Data-relaties in kaart brengen
- Faciliteren van discussies op basis van gegevens



### Cursus titels

- Toffe experimenten ontwikkelen
- Simuleren van meeslepend rollenspel
- Debatten voeren op basis van data



### Cursus titels

- Ideeën genereren met behulp van kunstmatige intelligentie
- Prototyping met opkomende technologieën
- Digitale portfolio's maken

## Cursus 1: Analytisch denken aan de hand van gegevens

Gegevensverzameling en visualisatie zijn van invloed op de manier waarop docenten informatie verstrekken en hoe leerlingen die gebruiken. Omdat het etisch verantwoordelijk verzamelen van data heel gevoelig ligt, is het belangrijk te bekijken hoe gegevensverzameling, visualisatie en relaties met gegevens leerlingen in de huidige wereld beïnvloeden.

Deze cursus richt zich op het verzamelen en analyseren van data - hoe gegevensverzameling met behulp van technologie de onderwijspraktijk kan herdefiniëren en nieuwe leermomenten kan opleveren. De cursus helpt docenten ook inzicht te krijgen hoe het door middel van datavisualisering mogelijk is om trends, uitschieters en patronen te begrijpen en hoe deze technologie besproken kan worden in de klas.

## Cursus 2: Kritisch redeneren om betere beslissingen te nemen

Het vermogen om kritisch te redeneren in een bepaalde situatie biedt een sterke basis voor betere besluitvorming. Aan de hand van toffe experimenten, simulatiemodellen, evaluatieve denktechnieken en het implementeren van gegevens, helpen docenten de leerlingen bij het zoeken naar oplossingen.

Deze cursus laat docenten kennismaken met nieuwe manieren om problemen te benaderen. Aan de hand van experimenten worden de leerlingen klaargestoomd voor succes door falen te zien als een noodzaak voor verbetering. Leerkrachten leren hoe ze leerlingen betrokken kunnen laten voelen door middel van rollenspelen en het voeren van debatten op basis van data.

## Cursus 3: De creativiteitskloof overbruggen

De groei van opkomende technologieën vormt een nieuwe bron van mogelijkheden voor docenten om een creatieve klasomgeving te creëren. Om de creativiteitskloof te overbruggen, verkennen leerlingen nieuwe leermethoden die worden ondersteund door kunstmatige intelligentie en andere digitale hulpmiddelen die het genereren van ideeën en deep-learning door modellering mogelijk maken.

Deze cursus behandelt idee-generatietechnieken op basis van nieuwe vaardigheden en diverse digitale technologieën. Ook wordt er gekeken hoe de creativiteit van leerlingen bij het oplossen van problemen kan worden gestimuleerd door zelfgestuurd leren. Ze leren door middel van prototyping unieke verhalen en digitale portfolio's te maken die hun groei en prestaties in kaart brengen, door middel van innovatievaardigheden in data science.



# Niveau 4 - Mentor van verbeterde denkpatronen

Op niveau 4 maken docenten kennis met de mindsets die essentieel zijn voor leerlingen om te gedijen in Industry 4.0 en zich voor te bereiden op de toekomst. Terwijl docenten leren hoe kunnen innoveren voor de toekomst door middel van strategisch denken, leren ze ook ze een Agile Mindset in het onderwijs kunnen voeden en toepassen. Leerkrachten zullen meer ondernemersmentaliteit ontwikkelen doordat zij de rol van technologie ontdekken bij het creëren van waarde voor de toekomst.

Niveau 4 bestaat uit drie cursussen. Elke cursus bestaat uit drie cursuspakketten met een geschat totaal van zes uur professionele ontwikkeling.

## Cursussen op niveau 4



### Cursus titels

- Een agile mindset stimuleren bij leerlingen
- Teams beheren met Agile Tools
- Agile toepassen in projectonderwijs

### Cursus 1: Van Waterfall naar Agile Mindset

Flexibel zijn en reageren op veranderingen is de enige manier om te overleven en te groeien in de wereld van vandaag. Het betekent ook flexibel zijn en tegelijkertijd de nadruk leggen op teamwork bij het ontwikkelen van projecten. Als antwoord op de veranderende omgeving buiten de klas, kijken we hoe de Agile Mindset en de bijbehorende methodologieën leerlingen kunnen voorbereiden op succes in de buitenwereld.

Deze uitgebreide cursus onderzoekt de Agile Mindset en hoe deze van toepassing is op lesgeven en leren, en bereidt docenten voor op de competenties en mindset om de Agile-methodieken met succes in de klas te implementeren. Het helpt leerkrachten ook te begrijpen hoe ze de Agile Mindset en zijn methodologieën kunnen toepassen op projectgebaseerde leerbenaderingen.



### Cursus titels

- Visies op de toekomst creëren
- Toekomstige mogelijkheden voorstellen
- Innoveren voor de toekomst

### Cursus 2: Van operationeel naar strategisch denken

Onderwijs door vooruitdenken is steeds belangrijker geworden in de huidige leeromgeving. In een snel veranderende wereld is toekomstgericht denken nodig om vooruit te kijken naar het volgende decennium en daarna. Het is belangrijk leerlingen te helpen toekomstgerichte denkvaardigheden te ontwikkelen om hen te helpen omgaan met de mogelijkheid van een vergankelijke en veranderlijke wereld.

In deze uitgebreide cursus wordt onderzocht hoe actuele gebeurtenissen aanwijzingen geven over wat komen gaat en om toekomstgericht denken in de klas te oefenen. Er wordt onderzocht hoe meerdere scenario's kunnen ontstaan die voortvloeien uit veranderende omstandigheden en leerkrachten worden geholpen bij het ontwikkelen van plannen die de toekomst zullen vormgeven.



### Cursus titels

- De nieuwsgierige geest cultiveren
- Waarde creëren voor de 4e industriële revolutie
- Communicatie verbeteren met digitale verhalen

### Cursus 3: Van volger naar ondernemersmentaliteit

Nieuwsgierigheid kan worden gezien als een waardevolle eigenschap in leerlingen. Het stelt hen in staat hun omgeving te verkennen en hun dagelijkse ervaringen beter te begrijpen. Als het goed wordt ingezet, kan het een instrument worden waarmee docenten leerlingen helpen hun visie te verruimen en te verdiepen. Het is belangrijk te begrijpen hoe je de nieuwsgierigheid van leerlingen kunt benutten en het vertellen van verhalen kunt aanmoedigen om vernieuwers en vooruitstrevende denkers op te bouwen.

Deze uitgebreide cursus is gericht op de wetenschap achter nieuwsgierigheid en hoe het leren makkelijker maakt en innovatie initieert. Verder leert men de ondernemersmentaliteit te verkennen door middel van hulpmiddelen die leerlingen helpen bij het creëren van waarde. Docenten leren begrijpen wat storytelling inhoudt en bekijken hoe zij met behulp van storytelling de mindset kunnen beïnvloeden.

# Intel® SFI leerplatform

Het SFI leerplatform biedt docenten en beheerders toegang tot een rijke, interactieve sociale leeromgeving om te leren, te delen, samen te werken en contact te leggen met een wereldwijd netwerk van docenten. Door middel van rapportage en analyses hebben beheerders toegang tot data waarmee zij de voortgang van het personeel kunnen volgen en ondersteunen binnen hun hele organisatie.

## Leren

Interactief leren & certificaten behalen

## Bibliotheek met hulpmiddelen

Lesplannen, PDF's, video's, handleidingen, presentaties en nog veel meer



## Live discussions

Gegroepeerd per topic, onderwerp en thread

## Inzicht enquêtes

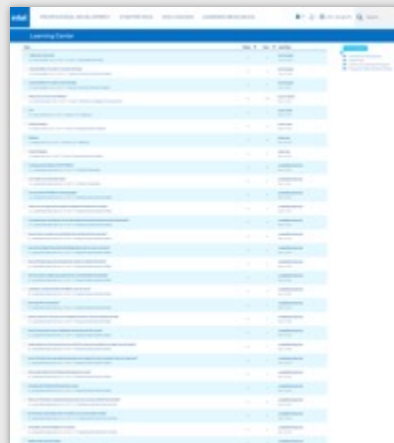
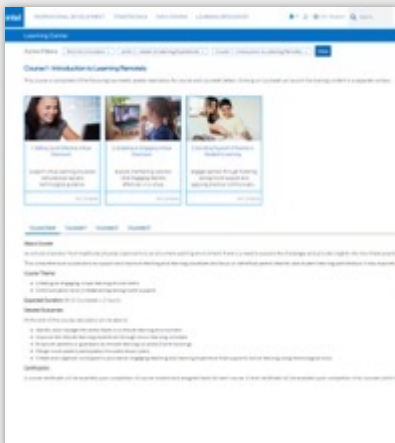
Trends volgen die innovatieve methoden hebben op het leren en de ontwikkeling van studenten

## Door de community gegenereerde inhoud

Gedeelde lesplannen, 'best practices' en een kans om in contact te komen met andere professionals binnen de community

## Intelligent zoeken

Zoekcategorieën en filters afgestemd op de interesses van leerkrachten



## Navigeren door Intel SFI PD Inhoud

Navigeren door het hele PD-curriculum, overzicht en gedetailleerde informatie over niveaus, cursussen/modules en cursussen

## Syllabi downloaden

Kies de syllabus uit verschillende formaten die aan de behoeften voldoet - voor het hele PD-curriculum of per niveau, cursus of module

## Volg de vorderingen van de cursisten

Informatie over de voortgang en het slagingspercentage van de cursisten van niveaus en cursussen

## Certificaten genereren

Genereer cursus- en/of niveaucertificaten voor voltooide opleidingen, inclusief opleidingskredieten

## Ervaringen uitwisselen

Deelnemen aan discussies met collega's over de hele wereld en ideeën en innovaties uitwisselen

## Toegang tot analytics

Beheerders kunnen de voortgang van cursisten in hun organisatie volgen en statistieken genereren

# Onderwijscertificering

## Certificaat van voltooiing

Een certificaat van voltooiing wordt toegekend aan leerkrachten die elke cursus voltooien. Om elke cursus te halen, moeten docenten alle cursusonderdelen en taken voltooien.

Een Level Certificate of Completion wordt uitgereikt aan docenten die alle cursussen binnen een niveau afronden.

De verschillende Certificates of Completion zijn beschikbaar op het Intel SFI platform en kunnen worden gedownload in een pdf versie.



Niveaucertificaat - Bij voltooiing van elk niveau



Cursuscertificaten - Bij voltooiing van elke cursus

## Digitale badges

Digitale badges worden ook toegekend aan opvoeders die cursussen en niveaus voltooien. Deze badges kunnen worden gedeeld op sociale media en digitale portfolio's.



Cursuscertificaten - Bij voltooiing van elke cursus

Level Badges - Bij voltooiing van elk level

# Klaar om te beginnen?

De Intel® SFI Professionele Ontwikkeling suite is ontwikkeld om tegemoet te komen aan de veranderende pedagogische behoeften van docenten die leerlingen voorbereiden op deelname aan de toekomstige beroepsbevolking. Het programma is beschikbaar onder licentie van Intel.

Voor meer informatie over het inzetten van Intel SFI Professionele Ontwikkeling in de eigen onderwijsomgeving, kan contact opgenomen worden met een Intel Technology Provider.

Ga voor meer informatie naar  
**[skillsforinnovation.intel.com](https://skillsforinnovation.intel.com)**

Voor Intel-technologieën kunnen daarvoor geschikte hardware, software of additionele diensten nodig zijn. Geen enkel product of onderdeel kan absoluut veilig zijn. De kosten en resultaten kunnen variëren. De inhoud van het Intel® Skills for Innovation Program is ontwikkeld door Intel Corporation. Alle rechten voorbehouden.

© Intel Corporation. Intel, het Intel logo en andere Intel merken zijn handelsmerken van Intel Corporation of haar dochterondernemingen. Andere namen en merken kunnen het eigendom zijn van anderen.