



Technicus Engineering – Smart Technology - Niveau 4

Leerweg:	BOL	Wereld:	Techniek
Niveau:	4	Richting:	Smart Technology, Engineering & Mechatronica
Duur:	4 jaar	Crebonummer:	25919

De opleiding in het kort

HET BEROEP

Jij houdt van techniek en ICT én van zelf dingen maken! Techniek en ICT gaan steeds vaker samen. Denk aan lasrobots of de communicatie tussen computer en alarmsysteem. Als technicus Engineering – Smart Technology combineer jij deze disciplines en pas je bij het bedenken en maken van producten slimme technologieën toe. Technologieën die mensen helpen energie te besparen, ervoor zorgen dat ouderen langer thuis kunnen blijven wonen of die productieprocessen verbeteren. Denk bijvoorbeeld aan een slimme thermostaat, robots of zelfrijdende auto's. In jouw werk adviseer je een opdrachtgever over een smart product. Schaalbaarheid (mogelijkheid om mee te groeien bij toename van het gebruik) en toekomstige ontwikkelingen neem je hierin mee. Vervolgens ga je aan de slag met de realisatie, waarbij je rekening houdt met veiligheid en milieu.

Als technicus Engineering werk je zelfstandig en begeleid je bij complexe opdrachten minder ervaren collega's.

Baanperspectief

Slimme technologieën zijn niet meer weg te denken uit de maatschappij en ontwikkelingen volgen elkaar snel op. Er is daarom veel vraag naar experts op dit gebied. Met een diploma Smart Technology op zak heb je volop kansen op de arbeidsmarkt.

Wat leer je?

Brede basis

De opleiding Technicus Engineering start met een breed eerste studiejaar. In dit jaar maak je kennis met de vier technische hoofdrichtingen: Elektrotechniek, Werktuigbouwkunde, Mechatronica en Smart Technology. Je volgt verschillende lessen en voert opdrachten uit. Hierdoor ervaar je welke richting het beste bij jou past. Aan het einde van het eerste opleidingsjaar maak je een keuze voor de afstudeerrichting. Je studieloopbaanbegeleider helpt je hierbij.

Inhoud opleiding

Kies je voor Smart Technology, dan duurt je totale opleiding 4 jaar. In de opleiding ontwikkel je een brede kennis van mechatronica, elektrotechniek en natuurlijk veel ICT. We bieden een interessant programma waarin we theorielessen afwisselen met praktijkopdrachten en stages. Je leert smart producten ontwerpen en realiseren. Hierbij ga je aan de slag met programmeren, technisch tekenen, mechanica en elektronica. Daarnaast doe je vaardigheden op op het gebied van projectmatig werken en samenwerken.

Hybride leren

Er is in deze opleiding veel aandacht voor hybride leren. Dat betekent dat we het schoolse leren combineren met het leren in de praktijk. In leerjaar 1 werk je in periode 2 en 4 met een groepje studenten aan een project waarin alle

afstudeerrichtingen terugkomen. Je merkt dan welke richting jou het beste ligt.

In het leerjaar 3 doe je een semester lang mee aan het associate degree traject. Dit is een studieproject die je samen met studiegenoten en studenten van Hogeschool Rotterdam uitvoert. De opdrachten komen uit het bedrijfsleven en zijn zeer divers van aard. Meestal is het gericht op het onderzoeken van oplossingen voor problemen waar bedrijven uit de regio mee te maken hebben. Je hierbij ook rechtstreeks contact met de opdrachtgever.

Verdieping/verbreding

Bij deze richting is het mogelijk deel te nemen aan het Excellentieprogramma en/of internationale projecten. Hiermee verdiep of verbreed je je kennis en vaardigheden. Dit gaat altijd in overleg met je studieloopbaanbegeleider.

Vakken

In de opleiding Technicus Engineering – Smart Technology krijg je beroepsgerichte vakken. Je doet de vereiste kennis op en ontwikkelt de juiste vaardigheden en werkhouding voor het vak. Tijdens de opleiding maak je kennis met alle facetten van de levenscyclus van een product: berekenen en tekenen (CAD), maken, testen en inspecteren, gebruiken en onderhouden.

In de opleiding volg je onder andere de vakken:

- Bedrijfskunde
- Robotica
- Elektrische aandrijftechniek
- Besturingstechniek
- Meet en regeltechniek
- Ontwerpmethoden
- Programmeren
- Sensortechnologie
- Internet of Things
- Elektrotechnisch en schematisch tekenen
- Praktijk en Project

Verder krijg je algemene vakken zoals Nederlands, Rekenen en Loopbaan & Burgerschap. Deze vakken zijn belangrijk voor je eigen ontwikkeling en het halen van je diploma.

Keuzedelen

Wist jij dat je een stukje van je opleiding zelf mag invullen? Naast de basis- en beroepsspecifieke vakken kies je in het mbo zelf een aantal vakken: keuzedelen noemen we dat. Je kunt keuzedelen kiezen die aansluiten bij jouw opleiding, interesses, hobby's of toekomstdromen.

In de opleiding Technicus Engineering – Smart Technology kun je bijvoorbeeld kiezen voor:

- Vakmanschap: verbredend en verdiepend in het beroep
- Ondernemerschap: ZZP/eigen bedrijf
- Inspelen op innovaties

Je kunt ook kiezen voor een algemeen keuzedeel zoals doorstromen naar een hoger niveau. Zo maak jij je eigen keuzes in jouw loopbaan!

Leeromgeving

Wat wij belangrijk vinden is dat jij je thuis voelt op school! We zijn best groot, maar daar merk je niet veel van. Je zit namelijk met je opleiding in een eigen gebouw. Heel kleinschalig en met docenten die je kennen.

Bij het Da Vinci College wisselen we theorie af met praktijk, zodat je de juiste kennis aanleert én een passende werkhouding ontwikkelt. Hierin werken we samen met bedrijven uit de regio. Zo maken we leren bij Da Vinci leuker en stimuleren wij jou het beste uit jezelf te halen!

Veilig leren

De opleiding Technicus Engineering – Smart Technology volg je op het Leerpark in Dordrecht of op onze locatie in Gorinchem. Je hebt les in theorielokalen en praktijkruimtes. De praktijkruimtes in de Duurzaamheidsfabriek in Dordrecht zijn ruim ingericht en voorzien van moderne werkbanken en apparatuur en CNC-machines om te verspanen. Ook kun je virtueel leren lassen en werken met een lasrobot en een waterstraalsnijmachine.

In het eerste jaar van de opleiding maak je veelvuldig gebruik van de aanwezige apparatuur en robotica, de CNC-machines, de draaibanken en de installaties waarop je meet- en regeltechnieken kunt oefenen. Ook krijg je les in het Smart Lab: een interactieve leeromgeving in de Duurzaamheidsfabriek waar techniek- en ICT studenten samen werken aan innovatieve opdrachten uit het bedrijfsleven.

Stage

Op school leggen we de basis, maar het echte werk vindt plaats in de praktijk. Daarom loop je stage tijdens je bol-opleiding. Je doet praktijkervaring op bij een erkend leerbedrijf. Door te werken in de praktijk krijg je een beter beeld van het beroep.

Je gaat zelf op zoek naar een stageplek. Als het nodig is assisteren we je hierbij. We bereiden je op school goed voor op je stage. Je praktijkbegeleider op school bezoekt je ook op je stageplek. Bij het bedrijf waar je werkt neemt de praktijkopleider je onder zijn hoede. Hij heeft ook regelmatig contact met je begeleider op school. Samen werken jullie aan je vakmanschap, een succesvolle stage en het behalen van je diploma.

Stageperiodes

De bol-opleiding Technicus Engineering – Smart Technology duurt 4 jaar. In leerjaar 1, 2 en 3 loop je vanaf februari 10 weken stage. Je werkt dan 4 dagen per week en gaat 1 dag naar school.

begeleiding

Tijdens je opleiding word je begeleid door een studieloopbaanbegeleider (slb'er). Samen spreken jullie regelmatig over je studievoortgang, beroepsontwikkeling en je persoonlijke ontwikkeling. Jouw slb'er is er ook voor je als je vragen of problemen hebt. Heb jij extra ondersteuning nodig, bijvoorbeeld vanwege een ziekte, beperking of persoonlijke problemen? Onze [begeleiders](#) helpen je graag!

Iets voor jou?

Je bent creatief en vindt het leuk om oplossingen te bedenken voor technische vraagstukken. Technische ontwikkelingen volgen elkaar in een rap tempo op. Jij volgt deze ontwikkelingen en bent bereid te blijven leren. Daarnaast vind je het leuk om jouw kennis te delen met collega's. In deze functie heb je regelmatig klantcontact. Je moet dan ook klantvriendelijk zijn en beschikken over goede communicatieve vaardigheden.

Dit zijn je opties na je opleiding

Studeren

Liever nog even studeren. Na de opleiding Technicus Engineering – Smart Technology kun je doorstromen naar een hbo-opleiding. Opleidingen die goed aansluiten zijn: HBO Technische Informatica en kortere studies zoals AD Smart Technology of AD Engineering & Mechanics. Je kunt natuurlijk ook kiezen voor een hbo-opleiding in een hele andere richting.

Werken

Na de opleiding Technicus Engineering – Smart Technology kun je starten met werken als (project-) engineer en doorgroeien naar een leidinggevende functie bij een technisch bedrijf. Het werkgebied is heel breed. Je kunt denken aan de zorg- en medische technologie, de agritech sector, logistiek, maritieme sector, metaalsector smart technology en de energietransitie.

Wil je weten wat jouw kansen zijn op een leuke baan? Op [KiesMBO.nl](#) vind je de laatste cijfers.

Praktische informatie

Startdatum

Deze opleiding start jaarlijks in september

Toelating

Heb jij...

- een diploma vmbo kaderberoepsgericht, gemengde- of theoretisch leerweg;

- een diploma mbo niveau 2 of 3;
- een overgangsbewijs van 3 naar 4 havo;
- of een havodiploma,

dan kun je je aanmelden voor deze opleiding!

Lees hier meer over [toelating](#).

■ Kosten

In deze opleiding maak je de volgende kosten:

- **Lesgeld**
Vanaf je achttiende jaar ben je verplicht om lesgeld te betalen. Dit bedrag wordt in rekening gebracht door DUO.
[Meer info over lesgeld](#)
- **Boekengeld en ander lesmateriaal**
[Bekijk de kosten](#)
- **Financieel reglement**
Het [Financieel reglement](#) is bedoeld om onze studenten zo veel mogelijk informatie te geven over de kosten die een opleiding bij het Da Vinci College met zich meebrengt. We lichten een aantal zaken toe en verwijzen studenten naar belangrijke sites van andere instanties.
- **Laptop**
kijk [hier](#) voor de specificaties

☰ Studie in cijfers

Techniek

In de wereld van Techniek ...werk je met modern gereedschap aan producten, motoren of duurzame installaties. Je werkt met slimme technologie, lost problemen op en helpt klanten of opdrachtgevers.

Locaties

Dordrecht Leerpark
Leerparkpromenade 100



ROC Da Vinci College

Algemene telefoonnummer: 088 65 72 657
Informatie opleidingen: 0900 78 90 789
Bezoekadres: Leerparkpromenade 100
3312 KW Dordrecht