

Hogeschool Dirksen

Maak het verschil in je vakgebied

Je wilt doorgroeien naar een hogere functie, meer verantwoordelijkheden krijgen bij je huidige functie of je huidige werk- en denkniveau omzetten in een erkend getuigschrift. Met de erkende en praktijkgerichte hbo-opleidingen van Hogeschool Dirksen binnen de industriële automatisering, ICT-telecom en duurzame installaties en systeemintegratie, komen je doelen binnen handbereik én maak jij het verschil binnen je vakgebied!

Praktijkgericht studeren

Studeren aan Hogeschool Dirksen is praktijkgericht studeren; effectief en leuk! Bij ons combineer je je baan met een Associate degree- of bacheloropleiding. Al tijdens je studie behaal je waardevolle certificaten en zie je direct resultaat.

Erkende kwaliteit

Al onze opleidingen zijn erkend door het Ministerie van OC&W en geaccrediteerd door de NVAO. Binnen de industriële automatisering en ICT-telecom betekent deze erkenning dat onze opleidingen voldoen aan alle eisen van de overheid en daarmee wordt de kwaliteit van onze

opleidingen gewaarborgd. Zo weet je zeker dat onze opleidingen van voldoende niveau zijn en dat je met onze opleidingen een graad kunt behalen, die zowel in Nederland als in het buitenland erkend wordt.

Associate degree (Ad) of Bachelor?

Vind je de stap naar een vierjarige bacheloropleiding te groot? Dan is een Associate degree-opleiding de perfecte oplossing voor jou. Hogeschool Dirksen biedt drie Associate degree-opleidingen aan, die afgeleid zijn van de reeds erkende bachelorstudies in de Technische informatica. Onze Ad-opleidingen zijn landelijk erkende tweejarige hbo-opleidingen. Het getuigschrift ligt tussen het mbo-4 en hbo-bachelor (niveau 6) in. Wanneer je de tweejarige opleiding succesvol afsluit, kun je direct of later doorgaan met een bachelorstudie, die hier naadloos op aansluit.

Sneller studeren door vrijstellingen

Vrijstellingen kunnen je studieduur verkorten. Heb je dus al certificaten en diploma's behaald, dan heb je wellicht recht op vrijstellingen aan Hogeschool Dirksen.

Opleidingsaanbod HBO Technische informatica – ICT-telecom

Opleidingen	Studieduur	Studievorm	Investing
Associate degree ICT-telecom Crohonummer: 80109 Niveau: 5	2 jaar	20 tot 25 colleges per jaar met tussentijdse zelfstudie en praktijkopdrachten.	Opleiding: € 7500,- per 12 maanden
Bachelor Technische informatica – afstudeerrichting ICT-telecom Crohonummer: 34475 Niveau: 6	4 jaar	20 tot 25 colleges per jaar met tussentijdse zelfstudie en praktijkopdrachten.	Opleiding: € 7500,- per 12 maanden

Het collegegeld is *inclusief* examens, lesmateriaal, begeleiding en de benodigde hard- en software.

Opleidingsprogramma HBO Technische informatica – ICT-telecom

Verdiep je in de interessante wereld van de telecommunicatie- en datanetwerken, telecommunicatiesystemen en netwerkapparatuur met onze Associate degree- en bacheloropleiding. Hiermee word je een expert in het ontwerpen van een netwerkarchitectuur en complete netwerksystemen voor het verbinden van randapparatuur.

MODULES EERSTE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 1
 Professionele Communicatie Foundation
 Inleiding datacommunicatie
 Computertechniek
 Elektriciteitsleer
 Digitale elektronica
 Onderzoeksvaardigheden 1
 Datacommunicatie en netwerktechniek
 English Communication Skills for Engineers
 Basis programmeren
 Wis- en natuurkunde voor de elektronicus
 Informatiesystemen Foundation

MODULES TWEDE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 2
 Wiskunde voor HTO
 Versterkertechniek
 Databases
 Programmeren in taal C
 Security basis
 Telecom voor hbo
 Praktijkopdrachten (bachelor) of afstudeeropdracht (Ad) uit de eigen werkomgeving

MODULES DERDE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 3
 Automatiseringsprojecten
 Analoge elektronica
 Onderzoeksvaardigheden 2
 Praktijkopdrachten projectmanagement
 Objectgeoriënteerd programmeren (C++)
 Praktijkmodule microcontrollers
 Natuurkunde (optica & glasvezeltechniek)

MODULES VIERDE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 4
 Mobile School
 Beveiliging van communicatie
 Mobile Device Management beheer
 Netwerkbeheer voor telecom
 Afstudeeropdracht uit je eigen werkomgeving

KLANTEN AAN HET WOORD

Mijn doel: verdiepen in de techniek en doorgroeien



Sjoerd Bostelaar volgt de bachelor Technische informatica met de afstudeerrichting ICT-telecom bij Hogeschool Dirksen. Hij vertelt over zijn ervaringen met deze studie:

Doorgroeien naar technisch specialist

Binnen mijn functie als senior Network & Security Operator bij internet service provider Zeelandnet/DELTA ben ik vooral een generalist. Ik wil mij graag verdiepen in de techniek en op die manier groeien naar een functie als technisch specialist. Dirksen biedt voor mij een mooie oplossing om Technische informatica in thuisstudie met colleges te volgen. Wat mij ook erg aantrekt binnen de opleiding zijn de technische vakken waarin Dirksen zich onderscheidt van andere opleiders.

Intake geeft je een goede start

De intake is voor mij erg verduidelijkend geweest, vooral ook rondom de studiebelasting. Daar worden geen doekjes om gewonden, het is veel en dat moet je weten voor je begint. Vooral de coaching (tijdens de intake al) in het maken van een planning en het betrekken van je omgeving heeft mij een goede start gegeven.

Blended learning werkt motiverend

Blended learning werkt voor mij erg goed. Alleen thuisstudie zou ik de discipline niet voor hebben. Het contact met de andere studenten, praktijk tijdens de lessen en de coaching zorgen ervoor dat ik gemotiveerd blijf. De communicatie is lekker laagdrempelig, open en vlot en je krijgt snel een antwoord op je vragen.

De docenten die de colleges verzorgen zijn kundig en wat ik echt waardeer aan ze is dat ze steeds op zoek gaan naar feedback over de lesmethodiek en daar ook echt iets mee doen. Ook zit er een goede balans in theorie en praktijk. Vooral tijdens de colleges wordt er met voorbeelden, cases en opdrachten ingegaan op de praktijk. De colleges zijn ook fijn om te kunnen sparren waar anderen tegen aanlopen en hoe ze dat oplossen. De interactie met andere studenten vind ik erg waardevol, het geeft soms een andere kijk op bepaalde zaken en zorgt ook voor een stukje humor tijdens de lessen.

Netwerktechnieken uit de lesstof gebruiken wij volop

Van de modules die ik tot nu toe gehad heb, sluiten Inleiding datacommunicatie en Datacommunicatie en netwerktechnicus perfect aan op de praktijk. Inleiding datacommunicatie gaat over netwerktechnieken, zoals MPLS, DWDM en SDH. Binnen ons bedrijf gebruiken we deze technieken volop.

Tips voor aankomende studenten:

- ❖ Maak een goed planning en hou je daaraan;
- ❖ bespreek de studiebelasting met je gezin/omgeving;
- ❖ ga meteen van start;
- ❖ als er dingen niet duidelijk zijn, stel dan vragen. Je krijgt snel een inhoudelijke reactie;
- ❖ je doet het er niet even bij, er zijn echt dingen die je moet laten vallen. Wees je daar bewust van.

Opleidingsaanbod HBO Technische informatica – Industriële automatisering

Opleidingen	Studieduur	Studievorm	Investing
Associate degree Industriële automatisering Crohonummer: 80110 Niveau: 5	2 jaar	20 tot 25 colleges per jaar met tussentijdse zelfstudie en praktijkopdrachten.	Opleiding: € 7500,- per 12 maanden
Bachelor Technische informatica – afstudeerrichting Industriële automatisering Crohonummer: 34475 Niveau: 6	4 jaar	20 tot 25 colleges per jaar met tussentijdse zelfstudie en praktijkopdrachten.	Opleiding: € 7500,- per 12 maanden

Het collegegeld is *inclusief* examens, lesmateriaal, begeleiding en de benodigde hard- en software.

‘Om intelligent equipment te blijven bouwen en te onderhouden is specialistische kennis nodig. Wij investeren daarom, op alle niveaus, in zowel de theoretisch kennis als de praktische vaardigheden. Hogeschool Dirksen speelt daarin als onze vaste opleidingspartner een belangrijke rol.’

Jirzy Krispijn, Maintenance Manager bij Hutchison Ports ECT in Rotterdam.



Opleidingsprogramma HBO Technische informatica – Industriële automatisering

Stap in het gevarieerde werkveld industriële automatisering, waarbij je je richt op toepassingen in de mechanica, elektronica, informatica, pneumatiek en hydrauliek. Je raakt bedreven in het analyseren van de automatiseringsbehoeften en kunt hierbij de meest efficiënte oplossing vaststellen. Je bent een uitstekende adviseur bij het gebruik, de bediening en de ontwikkeling van systemen en/of oplossingen met gebruikmaking van specifieke producten.

MODULES EERSTE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 1
Professional Communication Foundation
Inleiding datacommunicatie
Computertechniek
Elektriciteitsleer
Digitale elektronica
Onderzoeksvaardigheden 1
Datacommunicatie en netwerktechniek
English Communication Skills for Engineers
Basis programmeren
Wis- en natuurkunde voor de elektronicus
Informatiesystemen Foundation

MODULES TWEEDE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 2
Wiskunde voor HTO
Versterkertechniek
Databases
Programmeren in taal C
PLC-programmeren
Mechatronica
Netwerken industriële automatisering
Praktijkopdrachten (bachelor) of afstudeeropdracht (Ad) uit je eigen werkomgeving

MODULES DERDE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 3
Automatiseringsprojecten
Analoge elektronica
Onderzoeksvaardigheden 2
Praktijkopdrachten projectmanagement
Objectgeoriënteerd programmeren C++
Praktijkmodule microcontrollers
Real-Time Embedded Operating Systems

MODULES VIERDE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 4
Regeltechniek
Electro Magnetic Compatibility
Robotica met Real-Time UML
Digitale systemen ontwerpen
Afstudeeropdracht uit je eigen werkomgeving

Bachelor HBO Technische informatica – afstudeerrichting Industriële automatisering

Associate degree Industriële automatisering

KLANTEN AAN HET WOORD

Jan-Jelle slaagt in meerdere opzichten



Dat een hbo-opleiding je meer oplevert dan een getuigschrift, bewijst Jan-Jelle Huizinga, technical advisor bij Bluestream Offshore B.V.



Na zijn studie MTS elektrotechniek besloot hij door te gaan studeren in de automatisering, specifiek in de industrie (PLC/SCADA, programmeren). Zijn keuze viel op de bacheloropleiding Technische informatica met de afstudeerrichting

Industriële automatisering van Hogeschool Dirksen. Jan-Jelle: 'Na eerst twee hbo-modules als losse cursus te hebben afgerond, ben ik begonnen aan de gehele studie bij Hogeschool Dirksen. Mijn verwachtingen waren positief, het vakkenpakket sloot zeer goed aan bij mijn wensen en was vrij goed up-to-date met nieuwe technologische ontwikkelingen. De vakken waren goed te volgen, waarbij ik begeleiding kreeg van zeer kundige docenten die snel en helder antwoord gaven op mijn vragen.'

Toepassing in de praktijk

'In de industrie van de Remotely Operated Vehicles (ROV's), waar ik in werk, zit veel (soms wat verouderde) techniek, vooral digitale techniek en communicatie (RS485/232/Ethernet). Daarnaast werk ik veel met de algemene elektronica en ICT-apparatuur wat veel aanknopingspunten had met de opleiding, vooral op hardware. Ik heb dan ook van de modules Programmeren in C/C++, Microcontrollers, Analoge elektronica en Digitale techniek het meest profijt gehad bij mijn functie. Deze modules omschrijven veel van de techniek welke binnen de ROV-systemen bij Bluestream worden gebruikt. Ook was mijn afstudeerproject volledig in het kader van een automatiseringsproject binnen een industriële omgeving, waarin deze vakken van toepassing zijn geweest.'

Van afstudeerscriptie tot inzetbaar eindproduct

Jan-Jelle over zijn afstudeerscriptie: 'De kosten voor het onderhoud van de ROV-systemen zijn erg hoog, en de downtime (tijd die het kost om te repareren aan boord van schepen offshore) moest geminimaliseerd worden. Er is onderzocht waar dit door komt, en op welke manier de operators van de systemen geholpen kunnen worden om de ROV-systemen beter te kunnen onderhouden. Om dit te bereiken is een automatiseringssysteem in de ROV gebouwd, genaamd "MonitoROV" welke de operator meer informatie geeft over de status van de ROV en meer hulp biedt bij het zoeken naar storingen. Dit systeem is ook gerealiseerd en na het proefdraaien in één ROV offshore, is MonitoROV werkzaamheden gaan uitvoeren.'

Meerwaarde voor Bluestream

Rob de Brouwer, manager ROV bij Bluestream: 'Jan-Jelle heeft zich voor de start van de studie al als gemotiveerd en gewaardeerd collega met toekomstpotentieel geïtaleerd. Om dit verder uit te kunnen bouwen en Jan-Jelle uitgedaagd te houden, hebben we volmondig ingestemd met de opleiding om dit te steunen. Jan-Jelle maakt sinds geruime tijd onderdeel uit van ons

Technisch Adviseurs team en heeft deze stap (promotie) tijdens zijn studie gemaakt. Voorheen was hij werkzaam in de werkplaats en tijdens offshore-projecten. De combinatie van brede praktijkervaring en opgedane kennis maakt hem, naast zijn persoonlijke kwaliteiten, zeer bruikbaar om zijn kennis in te zetten voor nieuwe ontwikkeling, troubleshooting en het oplossen van operationele problemen/tegenslagen. Hij is gedurende zijn studie in vele opzichten gegroeid, van een jonge hond naar een (zelf)kritisch (vak)volwassen persoon. Door dagelijks te werken met personen die hem hebben kunnen coachen is een flinke stap gemaakt. Uiteindelijk heeft hij natuurlijk zelf alle aangedragen tips verwerkt en opgenomen. De afstudeeropdracht heeft uiteindelijk geleid tot een daadwerkelijk inzetbaar eindproduct, welke naar verwachting een positieve bijdrage gaat leveren aan kostenbeheersing (failure detectie) en betrouwbaarheid (up-time).'

Terugblik

Jan-Jelle heeft de bacheloropleiding in vijf jaar afgerond. 'Gezien ik in een samenwonende situatie verkeer met vrouw en twee kinderen waren de laatste drie jaar pittig om mijn studie te combineren met werk en privéleven. Maar mede door hulp van mijn familie en de ruimte die ik kreeg van mijn vrouw om de studie af te ronden, heb ik het voor elkaar gekregen, dus het was een motiverend



traject. Ik heb erg genoten van de afgelopen jaren met ups en downs en ik ben erg blij met de keuze om deze opleiding te volgen. Het vakkenpakket sluit goed aan op mijn behoefte aan kennis en het volgen van de studie was een leuke ervaring. Al met al ben ik heel tevreden met de afgelopen vijf jaar!'

Tips voor aankomende studenten

'Plan je opleiding strak en houd je aan je schema. Discipline is alles. Maar wees ook voorbereid op vertraging en geef niet op als je je propedeuse nog niet binnen is na een jaar. Wees eerlijk en realistisch naar jezelf en zorg ervoor dat je de wiskunde goed doorhebt, de rest is eigenlijk makkelijk te doen,' aldus Jan-Jelle.

Opleidingsaanbod HBO Technische informatica – Duurzame installaties en systeemintegratie

Opleidingen	Studieduur	Studievorm	Investing
Associate degree Duurzame installaties en systeemintegratie Crohnummer: 80110 Niveau: 5	2 jaar	20 tot 25 colleges per jaar met tussentijdse zelfstudie en praktijkopdrachten.	Opleiding: € 7500,- per 12 maanden
Bachelor Technische informatica – afstudeerrichting Duurzame installaties en systeemintegratie Crohnummer: 34475 Niveau: 6	4 jaar	20 tot 25 colleges per jaar met tussentijdse zelfstudie en praktijkopdrachten.	Opleiding: € 7500,- per 12 maanden

Het collegegeld is *inclusief* examens, lesmateriaal, begeleiding en de benodigde hard- en software.

Opleidingsprogramma HBO Technische informatica – Duurzame installaties en systeemintegratie

De energietransitie. De inzet is minder energiegebruik, energie vanuit duurzame (niet-fossiele) bronnen en Nederland 'van het gas af'. Voor de energietransitie zijn installaties nodig en vooral veel goed opgeleide professionals. Wordt een expert in het ontwerpen van een online te beheren (energiemanagement) systeem, waarin de afzonderlijke duurzame installaties zijn samengevoegd. Je wordt o.a. opgeleid in de onderwerpen systeemdenken, duurzame energietechniek, klimaattechniek en cyber security.

MODULES EERSTE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 1
 Professional Communication Foundation
 Inleiding datacommunicatie
 Elektriciteitsleer
 Ontwerpen pv-installatiesystemen
 Systeemdenken
 Digitale elektronica
 Onderzoeksvaardigheden deel 1
 Datacommunicatie en netwerktechniek
 English Communication Skills for Engineers
 Basis programmeren
 Wis- en natuurkunde voor de elektronicus
 Cyber security

MODULES TWEEDE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 2
 Wiskunde voor HTO
 Versterkertechniek
 Databases
 Programmeren in Taal C
 PLC-programmeren
 Mechatronica
 Duurzame energietechniek
 Praktijkopdrachten (bachelor) of afstudeeropdracht (Ad) uit de eigen werkomgeving

MODULES DERDE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 3
 Praktijkopdrachten projectmanagement
 Klimaattechniek
 IoT
 Ontwerpvaardigheden met aandacht voor beheer en testen
 Technische systeemleer
 Praktijkmodule Microcontrollers
 Onderzoeksvaardigheden deel 2
 Real-Time Embedded Operating Systems

MODULES VIERDE JAAR

Werkzaamheden eigen beroepsomgeving 4
 Afstudeeropdracht uit de eigen werkomgeving
 Regeltechniek
 Electro Magnetic Compatibility
 Beheer onder architectuur
 Digitale systemen ontwerpen

Hieronder vind je 6 redenen om bij Dirksen te studeren:

1. Intake voor de start van de opleiding

Als je wilt starten, krijg je een intake waarin we je screenen. Naast het feit dat je bij de start van de opleiding het juiste opleidingsniveau moet hebben, is het ook belangrijk om te weten waar je aan begint en of je over de juiste competenties beschikt om de opleiding met goed gevolg te kunnen afronden.

2. Deel van werktijd = deel van studietijd

Dit houdt in dat je tijdens de uitoefening van je functie de theorie leert toepassen, die in het aangereikte lesmateriaal aan bod komt. Daardoor leer je sneller en veel effectiever. In de module Werkzaamheden eigen beroepsomgeving leggen we deze koppeling. Je leert dus in de praktijk de theorie toe te passen en dat levert je studiepunten op. Het is daarom wel van belang dat je functie een relatie heeft met de inhoud van de studie.

3. Studeren met intensieve begeleiding

De opleiding start met een kick-off waarbij je kennis maakt met je medestudenten. Vervolgens is er iedere 14 dagen een college gepland voor ondersteuning van de theorie en praktijkopdrachten. Zelfstudie, persoonlijke coaching, online begeleiding en colleges wisselen elkaar af. Daarnaast heb je 24/7 toegang tot je eigen online leeromgeving.

4. Actueel lesmateriaal dat perfect aansluit op de marktwensen

Wij hebben intensieve contacten met het bedrijfsleven, brancheorganisaties en exameninstanties. Ons lesmateriaal kunnen wij daardoor continu aanpassen op de meeste actuele marktontwikkelingen. Onze programma's bestaan uit met name vakken waarin je je inhoudelijke technische ICT competenties ontwikkelt. Ook is er aandacht voor de benodigde softskills als onderzoeksvaardigheden en presenteren. benodigde softskills als leidinggeven, ondernemen en presenteren.

5. Praktijkopdrachten en afstudeeropdracht = oplossing voor probleem in je organisatie

De praktijkopdrachten en de afstudeeropdracht uit je opleiding pas je toe in je eigen werkomgeving. Dit betekent dubbel rendement: je werkgever doet er zijn voordeel mee maar jijzelf natuurlijk ook. Door de theorie in de praktijk toe te passen, kun je de opgedane kennis beter plaatsen.

6. Tevreden klanten

Met veel plezier en succes verzorgen wij hbo-opleidingen voor onder andere:



Subsidie- en kortingsmogelijkheden

Bij beroepsgerichte opleidingen, zoals die van Dirksen, betaalt de werkgever vaak (een deel van) de studiekosten. Zowel voor de werkgever als voor individuele cursisten zijn in een aantal gevallen interessante subsidies en tegemoetkomingen mogelijk:

Subsidieregeling praktijkleren voor mbo en hbo

Bij onze BBL-opleidingen en hbo-opleidingen (Associate degree en bachelor) kan je werkgever via de subsidie-regeling praktijkleren een aantrekkelijke subsidie tot maximaal € 2700,- per medewerker per studiejaar ontvangen. Meer informatie hierover vind je op onze site en op de site van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland: www.rvo.nl.

Scholingsfondsen van brancheorganisaties

Veel brancheorganisaties bieden aangesloten bedrijven interessante scholingsfondsen als tegemoetkoming in de studiekosten. Denk hierbij aan:

- CAICT voor de ICT-bedrijven
- OOM voor kleinmetaal- en metaalbewerkings-bedrijven
- O&O fonds ENb voor bedrijven in de sectoren energie, kabel & telecom, afval & milieu
- OTIB voor technische elektro installatie- en koudetechniek bedrijven
- StAZ voor ziekenhuizen
- Stichting A+O Fonds voor gemeenten
- Stichting Arbeidsmarkt- en Scholingsfonds voor defensie
- ST00V voor de vlakglasbranche

Belastingaftrek

Binnen de Wet op de Inkomstenbelasting zijn studiekosten aftrekbaar. Je mag de studiekosten van je inkomstenbelasting aftrekken wanneer deze, min eventuele vergoedingen, hoger liggen dan de drempel van € 250,-.

Levenlanglerenkrediet

Wil je zelf je hbo-opleiding (gedeeltelijk) bekostigen, maar heb je geen recht (meer) op reguliere studiefinanciering? Dan kun je onder bepaalde voorwaarden tegen een lage rente geld lenen. Je kunt het krediet krijgen voor de duur van je hbo-opleiding. Doe je zoals bij ons een hbo-opleiding in deeltijd, dan krijg je 1 jaar extra. Wordt het collegegeld gedeeltelijk voor je betaald? Dan kun je levenlanglerenkrediet aanvragen voor het resterende deel.

Vraag het krediet bij DUO aan voordat je de opleiding start. Anders loop je het geld mis. Je krijgt namelijk geen krediet over verstreken maanden. Het levenlanglerenkrediet wordt aan het eind van elke maand uitbetaald. Je ontvangt dan maandelijks 1/12 deel van het collegegeld dat je moet betalen. Meer informatie vind je op de website van DUO.

Samenwerkingsovereenkomst

Organisaties waarvan medewerkers regelmatig cursussen of trainingen volgen bij Dirksen, kunnen een samenwerkingsovereenkomst afsluiten, wat een aantrekkelijke korting op de opleidingsinvestering oplevert.

Graag tot ziens bij Hogeschool Dirksen. Ons enthousiaste team staat voor je klaar!