



ZU YD HOGE SCHOOL TECHNIEK EN ICT

Studeer verder, kom dichterbij

Ontdek jouw talenten en draag bij aan de innovatie
in Limburg. **Techniek heeft de toekomst!**

Zuyd
Hogeschool

ZU
YD

ZU YD JOUW OPLEIDING JOUW TOEKOMST

Waarom zou je kiezen voor een opleiding in de techniek? Nou, daar zijn goede redenen voor.

TECHNIEK HEEFT DE TOEKOMST

De branche ontwikkelt zich razendsnel en het aantal banen in de technieksector zal ook de komende jaren blijven groeien. Met een technische opleiding en ervaring ben jij straks onmisbaar voor onze samenleving! Ook als starter op de arbeidsmarkt heb je een hoge baangarantie na het afronden van je opleiding. Je hoeft vaak niet eens te zoeken naar een baan.

EEN GOED SALARIS

Door de grote vraag naar personeel in de techniek is ook het salaris vaak aantrekkelijk. Zeker als starter op de arbeidsmarkt kun je rekenen op een hoger salaris dan in andere sectoren.

JE MAAKT ÉCHT IETS

Door jouw werk worden dingen gebouwd, verbeterd of hersteld. Het werk vraagt ook om creativiteit, het oplossen van problemen en steeds weer nieuwe technologieën toepassen. Dat maakt het werk afwisselend.

Dus...ben jij geïnteresseerd in de nieuwste ontwikkelingen in de wereld van innovatie en techniek? En wil jij je steentje bijdragen aan de toekomst van de regio? Kies dan voor een opleiding bij Zuyd in de Techniek of ICT. Zuyd Hogeschool heeft verschillende opleidingen. Er is er vast wel eentje bij die bij jou past.

Check onze website: www.zuyd.nl voor meer informatie over de opleidingen in deze brochure.

APPLIED SCIENCE

De wereld om je heen is aan het veranderen! En in Limburg lopen we daarin voorop. We willen een 'groene' regio worden. En wat dacht je van gezondheid? Ook daarin willen we toonaangevend zijn. Dat betekent dat er veel te doen is. En met een studie Applied Science kun jij hier heel veel aan bijdragen. Jij hebt invloed op de toekomst van onze regio waarin jij woont en later gaat werken. Studeren op de Brightlands Chemelot Campus en leren in communities. Bij Applied Science is de docent je coach en die helpt je in je leerproces.

WAT LEER JE?

Tijdens je studie is er natuurlijk volop aandacht voor de theorie. Zo leer je in je eerste jaar alles over moleculen en de basisvaardigheden die nodig zijn in het werkveld. Stap voor stap wordt daarna alle andere relevante theorie aangeleerd en ook meteen in de praktijk toegepast. Applied

Science gaat over moleculen. Je ontwikkelt bijvoorbeeld nieuwe materialen voor de sportwereld, je onderzoekt DNA en test medicijnen. Je werkt aan recyclebare producten, schone fabrieken en hoe we efficiënter kunnen omgaan met grondstoffen. Dat doen we vanaf de Brightlands Chemelot Campus in Geleen. Dat is waar alles gebeurt! Ook in jouw persoonlijke ontwikkeling zie je groei! In samenwerking met CHILL biedt Applied Science BOOST-cursussen aan. Of je nu studeert of werkt, iedereen kan wel eens een kennis-opkikkertje gebruiken. Een boost om je studie of carrière een zet in de goede richting te geven. Dit zijn korte cursussen waarmee je kennis en competenties snel bijspijkt. We streven ernaar studenten en ervaren professionals zoveel mogelijk samen te laten leren. Dat is voor beide groepen inspirerend. Je leert niet alleen van de trainer, ook van elkaar. Een cursus solliciteren, LinkedIn of netwerken? Als BOOST is alles mogelijk.

WAT WORD JE?

Als je afgestudeerd bent zijn je mogelijkheden enorm. Maar dat wil niet zeggen dat je altijd op het lab hoeft te gaan werken. Natuurlijk kun je laborant worden, onderzoeker of adviseur. Maar ook meer commerciële functies liggen voor je voeten. In de chemiesector wordt ook gezocht naar inkopers, goede verkopers of technical marketeers. Verder zijn onze studenten de afgelopen jaren ook uitgestroomd naar andere functies. Ga je met geneesmiddelen of in de zorg aan de slag, met voedingsmiddelen, in het onderwijs of in de chemische industrie? Met Applied Science kun je alle kanten op.

 [AppliedScience.Zuyd](#)

 [AppliedScienceZuyd](#)

 [Applied Science Zuyd Hogeschool](#)





BUILT ENVIRONMENT

Built Environment gaat over het ontwerpen, gebruiken en beheren van ruimte. Je kijkt naar de omgeving, op zoek naar mogelijkheden. Om wijken groener te maken, te bouwen met duurzame materialen of om ervoor te zorgen dat er minder files zijn. Jij ziet mogelijkheden en bedenkt oplossingen.

WAT LEER JE

Tijdens de opleiding maak je kennis met alles wat met de gebouwde omgeving te maken heeft. Je mag ideeën bedenken voor jouw wijk of stad, leert schetsen, een nieuwe woning tekenen in Revit en constructieberekeningen maken. In het eerste jaar krijg je een brede basiskennis door theorie, workshops en projecten. Vervolgens kies je de richting die bij jou past.

• Bouwkunde

De focus ligt op gebouwen zoals: (nieuwbouw)woningen, kantoorpanden

of schoolgebouwen. Je ontwerpt, maakt detailtekeningen of visualisaties. Je leert duurzame materialen te gebruiken, zorgt dat de constructie stevig is en dat alles voldoet aan de wet- en regelgeving. Daarnaast zorg jij ervoor dat het ontwerp gebouwd wordt en bewaak je de uitvoering.

• Civiele Techniek

De infrastructuur staat centraal zoals snelwegen, bruggen of tunnels. Jij bedenkt oplossingen voor files, parkeerproblemen en het hoogwater in de maas. Om tot deze oplossingen te komen leer je (technisch) ontwerpen en berekeningen maken.

• Ruimtelijke ontwikkeling

Je bedenkt oplossingen voor gebouwen en de omgeving. Zoals een plan om een wijk of stad leefbaar te maken of een nieuw idee voor een leegstaand pand. Daarnaast wordt het financiële plaatje in kaart gebracht en zorg jij dat er een duidelijke communicatie is tussen bedrijven, overheidsinstanties en de buurtbewoners.

Alle richtingen werken in projecten nauw samen met elkaar om de gebouwde omgeving te verbeteren.

WAT WORD JE

Je wordt opgeleid tot ingenieur van de toekomst. Als ingenieur zorg jij voor het idee, advies, ontwerp of de uitvoering van projecten. Je kunt bij veel bedrijven aan de slag. Denk hierbij aan een architectenbureau, bouwbedrijven, gemeentes, woningcorporaties, ingenieursbureaus of een projectontwikkelaar.



BuiltEnvironmentZuyd



builtenvironment_zuyd



Built Environment Zuyd

ENGINEERING

Hou jij ervan om producten te ontwerpen en te maken? Dan is de opleiding Engineering een mooie opleiding voor jou. Engineers zorgen voor vooruitgang. Met technische oplossingen maak jij het leven leuker, gemakkelijker en duurzamer. Je bedenkt, maakt en verbetert producten, zoals een smartphone, een robot, elektrische auto's, windmolens en draadloze koptelefoons.

WAT LEER JE?

In het eerste jaar maak je kennis met alle vakgebieden van engineering. Zo ontdek je waar jouw talenten en interesses liggen. Je leert bijvoorbeeld:

- producten ontwerpen of verbeteren met

Werktuigbouwkunde (Mechanical Engineering)

- je omgeving duurzamer maken met Energietechniek (Energy Engineering)
- slimme gadgets bedenken met Elektrotechniek (Electrical Engineering)

Je krijgt heel afwisselend les. De ene dag heb je een practicum of workshop en een hoorcollege, de dag erna werk je in een klein groepje aan jullie project. Denk hierbij in het eerste jaar aan het ontwerpen en bouwen van een klein voertuig of een robot.



WAT WORD JE?

Dit zijn slechts enkele voorbeelden van beroepen:

- **Mechanical Engineer:** je taken zijn afhankelijk van de industrie waarin je werkt. Je werkzaamheden zijn onder andere het maken, beoordelen en ontwerpen van producten of machines en installaties. Hiervoor maak je schetsen en ontwerpen in 3D en/of AutoCAD. Bij het ontwerpen en ontwikkelen werk je vaak samen met andere engineers of technische vakmensen.
- **Electrical Engineer:** (ook wel elektrotechnisch ingenieur) ontwerpt, programmeert en test elektrotechnische installaties. Je stelt begrotingen, calculaties en specificaties op en zorgt voor de werkvoorbereiding. Ook voer je elektrotechnische inspecties en breakdown-analyses uit. Je werkt veel samen met collega's uit andere vakgebieden zoals CAD-tekenaars, projectleiders, werkvoorbereiders, en monteurs.
- **Energy Engineer:** (ingenieur energietechniek) vind je in alle sectoren van de techniek. Energy engineers spelen een belangrijke rol in het verwerken van energie uit allerlei bronnen, zoals zonne-, wind- en waterenergie, kernenergie, olie, gas en biobrandstoffen. Je houdt je bezig met de winning, productie, omzetting, transmissie en distributie van energie.



engineering_zuyd



Engineering Zuyd



Engineering Zuyd Hogeschool



MENS EN TECHNIEK | BIOMETRIE

Letterlijk vertaald betekent biometrie: meten aan het lichaam. Metingen aan longen, hart, hersenen of spieren. Hiervoor moet je weten hoe meetapparatuur werkt, hoe je gegevens analyseert en tot een diagnose komt. Ook kun je nieuwe meetsystemen ontwerpen en ontwikkelen. Of wensen van gebruikers vertalen naar technische specificaties. Een studie op het grensvlak van techniek en gezondheidszorg.

TECHNISCHE BEDRIJFSKUNDE

Als technisch bedrijfskundige ben jij hét aanspreekpunt voor veranderingen en verbeteringen in een bedrijf. Met die achtergrond kun je het ver schoppen. Tijdens de opleiding werk je nauw samen met het bedrijfsleven, want daar word je mede door opgeleid. De vele stages en keuzevakken bieden jou de kans om je te specialiseren in de richting waar jouw passie ligt. Denk bijvoorbeeld aan werken in grote tech-multinationals, maar bijvoorbeeld ook aan ziekenhuizen of producenten voor dierenvoeding.

WAT LEER JE?

Jij leert alles over bedrijfsprocessen, je leert meer over techniek en over menselijk gedrag. Zo bedenkt jij uiteindelijk de beste oplossingen voor een bedrijf. Het kan namelijk altijd slimmer en makkelijker.

Je leert deze bedrijfsprocessen onderzoeken, ontwerpen en verbeteren. Je maakt organisaties o.a. efficiënter, vergroot de winst en verbetert de kwaliteit van de producten. Daarvoor combineer je kennis over menselijk gedrag, van bedrijfskunde, ICT (data), wiskunde, economie en techniek.

Daardoor kun je goed samenwerken en leidinggeven aan werknemers in een technische omgeving.

WAT WORD JE?

Met de opleiding Technische Bedrijfskunde kun je veel kanten op. Je komt vaak terecht in een *leidinggevende* of *adviserende* rol. Dit zijn maar drie voorbeelden van de beroepen die je kunt kiezen:

- Een **adviseur** inventariseert problemen en geeft advies over een oplossing. Je ziet wat er misgaat in het bedrijf of wat er beter of duurzamer kan: het duurt bijvoorbeeld erg lang voor een klant zijn bestelling ontvangt. Jij adviseert het management over verbeteringen om deze levertijd te verkorten. Moet je de productielijn aanpassen, medewerkers een training geven of het bestelproces aanpassen? Je geeft hierover advies aan het management. En als er verbeteringen doorgevoerd worden, begeleid jij dit proces.

- Een **business analyst** kijkt naar alle cijfers en data in het bedrijf. Door verschillende (wiskundige) analyses hier op los te laten, kun je voorspellingen doen, bijvoorbeeld

over een toename in de productie. Deze analyses breng jij visueel in beeld zodat iedereen de data begrijpt en het management makkelijker beslissingen kan nemen om het bedrijf te verbeteren en duurzamer te maken.

- Een **business engineer** ontwerpt de beste (duurzame) bedrijfsprocessen. Een bedrijfsproces is een reeks van activiteiten die elkaar opvolgen om bijvoorbeeld een product te maken. Denk eens aan het maken van een sportschoen. Wanneer deze schoen populair is en er dus veel vraag naar is bereid je een bedrijf voor op een uitbreiding en denkt na over welke apparaten je moet gebruiken en op welke plekken extra medewerkers nodig zijn. Jij maakt het ontwerp en voor de uitvoering werk je samen met verschillende (technische) collega's.



tbk_zuyd



Technische Bedrijfskunde
Zuyd – TBK



TBK Zuyd Hogeschool



WAT LEER JE?

In de opleiding leer je hoe het menselijk lichaam functioneert en hoe je dit kunt meten met high tech apparatuur. Je kunt na het tweede jaar kiezen uit drie specialisaties:

- **Medische techniek:** je ontwikkelt medische apparatuur.
- **Klinisch-diagnostisch:** in het ziekenhuis op de afdeling hart- of longfunctie, klinische neurofysiologie.
- **Sport en revalidatie:** je voert bewegingsanalyses uit ter ondersteuning van de revalidatie-, sportarts of trainer.

WAT WORD JE?

Je wordt ingenieur in de medische technologie en kunt aan de slag in de gezondheidszorg, de sportwereld of de medisch-technische industrie.



biometrie_zuyd



biometrie.zuyd



Mens en Techniek Biometrie Zuyd

AD ICT

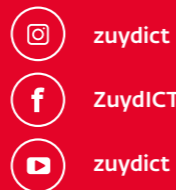
De Associate degree (Ad) is een praktische tweejarige studie in het hbo. Met het diploma Associate degree ICT, kunt je zo doorstromen naar HBO-ICT. Deze opleiding duurt dan nog twee jaar en levert je dus geen studievertraging op. Op deze manier kun je binnen vier jaar zowel je diploma Ad ICT én HBO-ICT in de wacht slepen.

WAT LEER JE?

Je gaat aan de slag met het analyseren en verbeteren van bestaande systemen en het ontwerpen en bouwen van nieuwe systemen. Op basis hiervan maak je jouw profielkeuze. Vind je het leuk om websites en apps te ontwikkelen en bouwen? Dan kies je voor **Web and App Development**. Kies je voor Cloud Automation Specialist, dan ga je aan de slag met het inrichten en beheren van ICT Services. Samenwerken, communiceren en klantgericht werken is van groot belang, daarom besteden we veel aandacht aan het ontwikkelen van je soft skills.

WAT WORD JE?

Kies jij er niet voor om door te studeren aan de opleiding HBO ICT, dan kun je direct aan de slag als **Cloud Automation Specialist** waarbij je bijvoorbeeld de infrastructuur van een bedrijf inricht op basis van de nieuwste technologische ontwikkelingen. Ben je creatief en communicatief heel sterk? Dan ga je aan de slag als **web- of appdeveloper** en ga je om tafel met de klant waarvoor jij een nieuwe app of website bouwt.



HBO ICT

Kijk eens om je heen. Eigenlijk heb je dagelijks te maken met ICT. Denk maar aan je smartphone, Spotify app of de betaling via Ideal. Je kunt ICT inzetten om mensen te helpen door creatieve oplossingen te bedenken voor dagelijkse problemen. Of je gebruikt ICT om bedrijven innovatiever en winstgevender te maken. Wil jij slimme ICT-systemen bouwen met behulp van Artificial Intelligence? Lijkt het je leuk om een app te bouwen voor een mobiele telefoon? Of duik je liever in de wereld van cybercrime? Dan is ICT iets voor jou!

Je bouwt brede ICT-vaardigheden op en maakt kennis met de verschillende aandachtsgebieden van ICT:

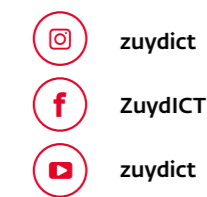
- Applied Artificial Intelligence
- Software Engineering
- Interaction Design
- Cloud Infrastructure

Via keuzemodules laat je je opleiding aansluiten bij jouw persoonlijke interesses. ICT draait niet alleen om techniek en programmeren. Ook samenwerken, communiceren en klantgericht werken is van groot belang, daarom besteden we veel aandacht aan het ontwikkelen van je soft skills.

WAT WORD JE?

De vraag naar ICT-professionals is groot en groeit ieder jaar. Met een ICT-opleiding kun je overal terecht bijvoorbeeld ook bij de politie, in de zorg of bij commerciële bedrijven. Na jouw vierjarige bacheloropleiding kun je aan de slag als

Software Engineer en ontwikkel je applicaties en computerprogramma's die je vervolgens ook test en onderhoudt. Wil jij een bedrijf adviseren over de nieuwste netwerkoplossingen? Word dan **Netwerk Engineer**. Vind jij het leuk om grote hoeveelheden data te structureren en analyseren waarbij je gebruik maakt van de nieuwste technologieën? Dan ben jij een geboren **Data Scientist**. Een **Data Visualizer** is iemand die data weergeeft door middel van beelden. Weet jij de brug te slaan tussen grafische vormgeving en informatica?



COMMUNICATION AND MULTIMEDIA DESIGN

Jij zorgt voor creatieve oplossingen om het leven van mensen slimmer en aangenamer te maken. De opleiding is net zo veelzijdig als jij. Je leert alles over digitale communicatie en interactie, op het snijvlak van technologie en creativiteit. Je denkt en werkt vanuit het gedrag, de behoeften en de wensen van de doelgroep. De nadruk ligt hierbij op het verbeteren van welzijn met behulp van slimme media-oplossingen. Je gaat bijvoorbeeld aan de slag voor ouderen of mensen met een beperking.

WAT LEER JE?

Je leert hoe je jouw idee ontwikkelt tot een werkend digitaal product. Je omarmt nieuwe technologische trends, zonder het einddoel en de eindgebruiker daarbij uit het oog te verliezen. Om jouw producten daadwerkelijk te maken, gebruik je de film-, foto- en

geluidsstudio's. In de Makerspace kun je terecht voor een 3D-printer, een laser cutter en een stickermaker en de VR-Space is ingericht met high-end workstations voor VR, 360° video en Mixed en Augmented Reality. Ook kun je drones en opnameapparatuur lenen bij de opleiding om mee te experimenteren.

In het eerste jaar bedenken en ontwikkel je een website. Daarvoor leer je de basisfuncties van HTML en CSS. Ook leer je de logica van programmeren en programmeertalen. Je leert om te gaan met een camera, overtuigende teksten schrijven en de principes van webdesign en grafische vormgeving.

WAT WORD JE?

Je wordt een digitale ontwerper en gaat werken in de creatieve en media-industrie. Denk aan banen als: web designer, interaction designer, user experience designer, multimedia designer, front-end developer. Veel afgestudeerden starten een eigen bedrijf of werken als zzp'er.



WAAROM KIES JE VOOR ZUYD?

BESTE KWALITEIT

Zuyd biedt jou kwaliteit. Waarom? Omdat bij elke opleiding een team van de beste docenten voor je klaarstaat. Bij Zuyd ben je geen nummer en de sfeer is gezellig. Bovendien heb je toegang tot de nieuwste onderwijsfaciliteiten. En het onderwijs is zo ingericht dat je de geleerde theorie meteen kunt toepassen in praktijkopdrachten. Soms in je eentje, maar vaak ook samen met anderen. Dat doe je niet alleen op school, maar ook bij bedrijven en in onze expertisecentra:

- Chemelot Innovation and Learning Labs (CHILL)
- Brightlands Smart Services Campus (BISS)
- Centre of Expertise voor Innovatieve Zorg en Technologie (EIZT)
- Research Center for Smart Urban ReDesign (SURD)

JE EIGEN WEG

Bij Zuyd stel je zelf jouw opleiding samen. Zo volg je de vakken die jij kiest, zoek je zelf een stageplek uit en neem je deel aan projecten die jij interessant vindt. Je kunt je kennis verbreden of juist extra verdiepen door binnen of buiten je eigen studie een keuzevak te doen. Welke weg je ook kiest: zelfstandig werken staat centraal. Je bent zelf verantwoordelijk voor je eigen succes. Natuurlijk krijg je daarbij wel begeleiding. Van docenten en je persoonlijke studiebegeleider die jou helpt bij het maken van keuzes tijdens je hele studie.

INTERNATIONALE CONTACTEN

Door de ligging in het zuidelijkste deel van Nederland studeren aan Zuyd veel Duitse en Belgische studenten. Zuyd heeft veel contacten met bedrijven en organisaties in het buitenland, waardoor jij kunt

deelnemen aan internationale uitwisselingsprogramma's of stage kunt lopen in het buitenland.

VERLEG JE GRENZEN

Bij Zuyd wordt je uitgedaagd om je eigen grenzen te verleggen. Bijvoorbeeld in multidisciplinaire teams waarin je samenwerkt met studenten van andere opleidingen en soms ook met professionals in het werkveld of onderzoekers.

ERVAAR HET ZELF

Wil je die typische Zuyd-sfeer zelf ervaren? En van onze studenten horen hoe het is om bij Zuyd te studeren? Kom dan naar één van onze Open Dagen. Bezoek de presentaties en voorbeeldlessen en stel je vragen aan studenten en docenten. Ze helpen je graag!



ZU YD HOGE SCHOOL HELEMAAL VAN JOU

Zuyd Hogeschool
Nieuw Eyckholt 300
Postbus 550
6400 AN Heerlen
www.zuyd.nl
088 - 989 30 00
info@zuyd.nl

Deze brochure is gemaakt in 2021. Het is mogelijk dat daarna informatie is gewijzigd. Kijk op www.zuyd.nl voor de actuele informatie. Aan de tekst van deze brochure kunnen geen rechten worden ontleend. Niets van deze uitgave mag worden gebruikt of vermenigvuldigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Zuyd Hogeschool.

**ZU
YD**