

Bachelor

Klinische Technologie



43%
Geïntegreerde medisch-technisch vakken

19%
Projecten

11%
Klinische & academische vaardigheden

11%
Technische vakken

8%
Medische vakken

8%
Minor

Geavanceerde MRI-scans, operatierobots en 3D-geprinte kunstorganen: medische technologie is niet meer weg te denken uit de zorg. Innovatieve diagnose- en behandelmethoden vragen om een nieuw soort medisch professional: iemand met medische én technische kennis, die de brug slaat tussen techniek en kliniek. Wil jij een verschil maken in de gezondheidszorg van de toekomst?

Toelatingseisen	VWO Biologie, Natuurkunde, Scheikunde en Wiskunde B
Voertaal	Nederlands
Aantal eerstejaars 2020	100
Bindend Studie Advies*	83%
Numerus Fixus	Ja, 100 plaatsen
40 uur per studieweek	
16 uur	Colleges
8 uur	Projecturen en practicum
16 uur	Zelfstudie

* % studenten dat een positief BSA haalt

Hoe ziet de opleiding eruit?

Bij Klinische Technologie word je opgeleid tot een technisch-medisch professional die zijn of haar expertise inzet binnen een medisch behandelteam. Je leert als een ingenieur te kijken naar het menselijk lichaam en je leert werken met de nieuwste technologieën op het gebied van gezondheidszorg. In de opleiding staat de samenwerking van geneeskunde en techniek centraal. Dat betekent dat je zowel medische als technische kennis opdoet. Wanneer bijvoorbeeld het skelet en de spieren worden behandeld, bestudeer je de anatomie maar leer je ook het lichaam te beschrijven volgens de wetten van de (bio)mechanica. Door te rekenen aan het lichaam kun je voorspellingen doen, bijvoorbeeld van de ernst van een ziekte.

De bacheloropleiding duurt drie jaar en elk jaar is verdeeld in acht blokken. Elk blok sluit je af met tentamens. Globaal bestaat het onderwijs voor 50% uit medische vakken en voor 50% uit technische vakken. Deze opleiding is een samenwerking tussen de TU Delft, en de medische faculteiten van de Erasmus Universiteit en de Universiteit Leiden. Deze drie centra van wereldniveau werken op klinisch-technologisch gebied samen in de Medical Delta. De geavanceerde onderzoeksfaciliteiten en uitgebreide kennis maken de Medical Delta een interessante omgeving om in te studeren. De meeste hoorcolleges en technische practica zijn in Delft en de klinische practica vinden vooral plaats in Leiden en Rotterdam.

Klinische Technologie

Wat leer je tijdens de studie?

Eerste jaar

In het eerste jaar van de opleiding krijg je een theoretische basis in medische vakken, wiskunde en technische vakken. Je gaat aan de slag met onderzoeksvaardigheden, klinische vaardigheden, laboratoriumtechnieken, reflectie en gesprekstechnieken. Daarnaast oefen je met voorbehouden handelingen, zoals hechten en het geven van injecties. Je leert hoe je vragen of problemen op een wetenschappelijke manier kunt oplossen. Met technische concepten uit de werktuigbouwkunde, natuurkunde, elektrotechniek en informatica

leer je analyseren hoe het (gezonde) menselijk lichaam functioneert en welke processen leiden tot het ontstaan van ziektes.

Tweede jaar

In het tweede jaar volgt verdieping van de technische kennis. Zo komen de natuurkundige principes aan bod van bijvoorbeeld MRI-scanners en hartlongmachines. Tegelijkertijd ga je dieper in op de functies van de orgaansystemen en pas je de theorie toe in de praktijk tijdens een zorgstage en in een ontwerpopdracht.

Derde jaar

In het derde jaar heb je keuzevrijheid. Je begint met een minor van tien weken aan een van de drie universiteiten of een andere universiteit in Nederland. Je kunt kiezen voor verdieping van je studie of juist voor verbreding en kennis opdoen in een ander vakgebied. Let op: de minor van Klinische Technologie is relatief kort, dus je kunt het beste aan de slag met een minor bij een Nederlandse universiteit. Je sluit je bachelor af met een klinisch-technologisch eindproject, in een team met drie andere studenten. Bij een goed resultaat mag je jezelf daarna Bachelor of Science noemen.

Wat moet je als student in huis hebben?

- Nieuwsgierig en onderzoekend
- Niet bang om in een nieuw vakgebied aan de slag te gaan
- Stevig bètaprofiel (biologie, wiskunde, scheikunde en natuurkunde)
- Goede sociale en communicatieve vaardigheden

Vakken

Verplichte vakken 92%
Keuzevakken 8%



Totaal aantal
studenten KT
330

Doorstroomrichtingen na de bachelor

- Master Technical Medicine
- Track Sensing & Stimulation
- Track Imaging & Intervention
- Geneeskunde*
- Enkele studenten kunnen schakelen naar de masteropleiding Geneeskunde
- Biomedical Engineering*

* Let op: als je voorkeur nu al uitgaat naar geneeskunde of techniek, kies dan voor een opleiding als Geneeskunde of Werktuigbouwkunde.

Joint degree

De opleiding Klinische Technologie is een samenwerking tussen de TU Delft, Universiteit Leiden (LUMC) en Erasmus Universiteit Rotterdam (Erasmus MC).

Carrièreperspectief

- Beroep in ontwikkeling
- Behoeft aan technisch onderlegde medische professionals
- Zelfstandige bevoegdheid om medische handelingen uit te voeren



43%
geïntegreerde
medisch-
technische vakken

Wat kun je na deze opleiding?

- Werken in een multidisciplinair team
- Verbinder zijn tussen artsen en ontwerpers
- Nieuwe technologieën invoeren in zorginstellingen
- Werken met of zonder patiëntcontact
- Complexe diagnoses en gepersonaliseerde behandelingen uitvoeren

tudelft.nl/bsc/kt