



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.

Toelatingseisen	VWO Biologie, Natuurkunde, Scheikunde en Wiskunde B
Voertaal	Nederlands
Aantal eerstejaars 2018	100
Bindend Studie Advies*	82%
Numerus Fixus	Ja, 100 plaatsen
40 uur per studieweek	
16 uur	Colleges
8 uur	Projecturen en practicum
16 uur	Zelfstudie

Hoe ziet de opleiding eruit?

Bij deze studie word je opgeleid tot klinisch technoloog: een technisch-medisch professional die binnen een medisch behandelteam zijn of haar expertise inzet voor een optimale diagnose en behandeling van de patiënt. Daarnaast vergemakkelijkt hij of zij de introductie van technologische vernieuwingen in de zorgsector en maakt het verschil in de gezondheidszorg van de toekomst. Het is een beroep in ontwikkeling, waar veel vraag naar is, maar waarin nog volop banen gecreëerd moeten worden. Als student leer je op een ingenieursmanier het menselijk lichaam en ziektes analyseren en leer je werken met complexe technologieën.

In de opleiding staat de integratie van geneeskunde en techniek centraal, zodat

je optimaal op de beroepspraktijk wordt voorbereid. Dat betekent dat je in één vak zowel medische als technische kennis opdoet. Wanneer bijvoorbeeld het skelet en de spieren worden behandeld, bestudeer je de anatomie en leer je het lichaam te beschrijven volgens de wetten van de (bio)mechanica. Omdat je als medisch professional contact hebt met patiënten, ga je ook aan de slag met gesprekstechnieken en vaardigheden voor lichamelijk onderzoek. Daarnaast oefen je met voorbehouden handelingen, zoals hechten en het geven van injecties.

Omdat de opleiding een samenwerking is tussen Delft, Leiden en Rotterdam, zijn de hoorcolleges verspreid over de drie steden. De technische practica zijn meestal in Delft en de klinische practica in Leiden en Rotterdam.

* % studenten dat een positief BSA haalt

Klinische Technologie

Wat leer je?

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 leer je hoe je vragen of problemen op een wetenschappelijke manier op kunt lossen. 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. Dit doe je aan de hand van de volgende orgaansystemen:

spierskeletstelsel, spijsverteringssysteem, neuraal en zintuiglijk systeem, cardiovasculair en respiratoir systeem, endocrien systeem, urogenitaal systeem en het bloedvormend en immuunsysteem. Je bestudeert zowel de geneeskundige principes als relevante technische aspecten.

In het tweede jaar volgt verdieping van de technische kennis. Zo komen de natuurkundige principes van beeldvormende technieken, apparatuur en instrumenten aan bod. Tegelijkertijd ga je dieper in op de pathologie van de orgaansystemen en pas je de theorie toe tijdens een zorgstage en in een ontwerpopdracht.

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 dit eindproject ga je met drie studenten zelfstandig aan de slag met een eigen onderzoeks- of ontwerpproject.

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



Totaal aantal studenten KT
294

Carrièreperspectief

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

34% & 66%
mannen & vrouwen

Doorstroomrichtingen na bachelor

- 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.



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



Samenwerkingsverband

De opleiding Klinische Technologie is een samenwerking tussen de Universiteit Leiden (Leids Universitair Medisch Centrum), Technische Universiteit Delft en de Erasmus Universiteit Rotterdam (Erasmus Medisch Centrum).

www.kt.bsc.tudelft.nl