



Professionele bachelor in de medische technologie

Algemene statutaire ledenvergadering UDB
25 februari 2025

1

Deze professionele bachelor =

Uniek in Vlaanderen

180 studiepunten, 60 per jaar

Ingericht door 2 Gentse
hogescholen



Professioneel = klemtoon op hands-
on, praktijkgericht

3 jaar voltijds dagonderwijs

Dubbele expertise van lesgevers

2

Profiel van de Pba medische technologie

- Breed inzetbaar profiel, geschikt voor zowel gespecialiseerde domeinen als voor zorgorganisaties en bedrijven
- Brugfiguur tussen technologie en zorg
 - Integratie van technologie binnen de zorg
 - Ondersteunen van professionals
 - Verbinden van noden zorgprofessionals met expertise van ontwikkelaars en programmeurs

**HO
GENT**

artevelde
hogeschool

3

11 Leerresultaten gebundeld in 4 leerlijnen



Programma van 180 studiepunten verdeeld over 3 academiejaren

4

Leerlijn 1 2D- en 3D-data en producten materialiseren en visualiseren
 analyseert autonoom een complex medisch-technologisch vraagstuk als een brugfiguur tussen de zorgprofessionals en de medische technologie.
 interpreteert (digitale) technologische specificaties en werkt nauwkeurig en accuraat een concept methodisch uit tot een functioneel concept en bijbehorend technologisch dossier voor materialisatie en weergave van data en objecten.
 adviseert op basis van een medisch-technologisch dossier en met inzicht in het beoogde resultaat de juiste productiemethode voor materialisatie en weergave van data en objecten, past die correct toe en evalueert het proces en het product.

Leerlijn 2 Complexe technologie hanteren en beheren
 draagt in tandem en van op afstand bij aan preventie, diagnostiek, behandeling en opvolging door autonoom en betrouwbaar vanuit een grondige medische en technologische kennis en inzicht hoogtechnologische apparatuur te beheren en te hanteren.
 verzamelt en verwerkt autonoom en betrouwbaar een diversiteit aan medisch gerelateerde data en rapporteert daarover helder, correct en kritisch in overeenstemming met het wettelijke kader

Leerlijn 3 Onderzoekend handelen
 zoekt op een gerichte en methodische manier wetenschappelijk bronmateriaal op, beoordeelt kritisch de relevantie en bruikbaarheid ervan, integreert nieuwe medisch-technologische inzichten in de beroepsuitoefening en -ontwikkeling.
 reflecteert op een zelfkritische manier over het eigen medisch-technologisch handelen, analyseert de eigen leerbehoeften en vertaalt die autonoom in initiatieven tot professionalisering en evenwichtig functioneren en ontwikkelt en verbetert permanent de eigen deskundigheid volgens de actuele noden.

Leerlijn 4 Interprofessioneel communiceren en handelen
 bouwt intra- en interprofessionele relaties op en werkt efficiënt samen in een multidisciplinaire, interculturele en/of internationale en continu evoluerende beroeps- of patiëntenomgeving
 communiceert in een MT- context op een heldere, gestructureerde en gepaste wijze, zowel mondeling als schriftelijk, met alle betrokkenen met aandacht voor vakterminologie en aangepast aan de gesprekspartner.
 werkt samen met belangrijke stakeholders om medeverantwoordelijkheid te dragen voor het plannen, coördineren, ontwikkelen en opvolgen van (digitale) MT-projecten.
 werkt deontologisch correct en maatschappelijk verantwoord, rekening houdend met geldende normen en wettelijke kaders inzake kwaliteit, veiligheid en duurzaamheid

5

Met deze opbouw...

		Leerlijn 1 2D- en 3D-data en producten materialiseren en visualiseren DLR 1, DLR 2, DLR 3	SP	Leerlijn 2 Complexe technologie hanteren en beheren DLR 4, DLR 5	SP	Leerlijn 3 Onderzoekend handelen DLR 6, DLR 7	SP	Leerlijn 4 Interprofessioneel communiceren en samenwerken DLR 8, DLR 9, DLR 10, DLR 11	SP
Modulering 1 Semester 1	Chemische technologie en biomoleculen	3		Organisatie gezondheidszorg	6				
	Materiaalleer	3		Toepassingen elektronica	4				
	3D-materialisatie	4		Toepassingen medische technologie	5				
	Farmacologie	3		Gezondheidsparameters en data	6				
Modulering 2 Semester 2	Datacollectie en -verwerking				6				
	2D- en 3D-data en producten materialiseren en visualiseren DLR 1, DLR 2, DLR 3		SP	Leerlijn 2 Complexe technologie hanteren en beheren DLR 4, DLR 5		Leerlijn 3 Onderzoekend handelen DLR 6, DLR 7	SP	Leerlijn 4 Interprofessioneel communiceren en samenwerken DLR 8, DLR 9, DLR 10, DLR 11	SP
				Elektronica en programmeren	5			Interrelatieve expertise	5
								Wetgeving gezondheidszorg en medical devices	3
Modulering 3 Semester 3	Complex gezondheidsparameters				5			Zorgpaden	3
	Projectmanagement				5				
	Datacollectie en -verwerking 2				4			Interprofessioneel communiceren en samenwerken DLR 8, DLR 9, DLR 10, DLR 11	3
	Elektromechanica				3			Interrelatieve expertise	3
Afstudeerjaar	Keuzeopleidingsonderdeel							Wetgeving gezondheidszorg en medical devices	3
	Bachelorproef							Zorgpaden	3
								(4+4)	

6

→ Brugfiguur...

- Zowel kennis van de medische wereld
 - ... als de technische wereld
 - ... en de IT-wereld
- Verbinden van verschillende sectoren
 - Vaardigheden om een waaier aan taken uit te voeren

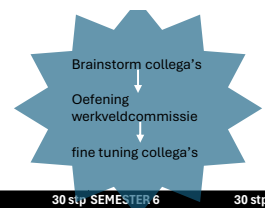


**HO
GENT**

artevelde
hogeschool

7

... tot deze versie (gaat in vanaf 25-26)



	SEMESTER 1	29 stp	SEMESTER 2	31 stp	SEMESTER 3	31 stp	SEMESTER 4	29 stp	SEMESTER 5	30 stp	SEMESTER 6	30 stp
Leerlijn Medische wetenschappen	Biochemie 3 stp Anatomie & fysiologie 4 stp Organisatie gezondheidszorg 4 stp		Pathologie 4 stp		Farmacologie 3 stp Gezondheidsparameters 4 stp				E-health 3 stp			
Leerlijn Mechatronica	Elektriciteit 3 stp		Elektronica 4 stp		Digitale sturingen 4 stp		Digitale elektronica Mechanica 4 stp 3 stp		Materiële leer Mechatronica 3 stp 5 stp			
Leerlijn Data en IT	Statistiek en spreadsheets 3 stp Programming fundamentals 5 stp		2D-Visualisaties 3 stp Data communication 4 stp		3D printing and imaging 4 stp Data collection and storage 5 stp Medical Artificial Intelligence 3 stp		Data operations 4 stp		Advanced data insights 4 stp			
Leerlijn Praktijk en Onderzoek			Evidence based werken 6 stp Werkveldverkenning 6 stp				Werkveldstage 1 9 stp Keuze opleidingsonderdeel 3 stp Onderzoeksproject 6 stp		Projectmanagement 4 stp		Werkveldstage 2 16 stp Keuze opleidingsonderdeel 3 stp Bachelorproef 8 stp	
Leerlijn Interprofessioneel (samen)werken	Soft skills en communiceren 4 stp		Interprofessioneel en intercultureel samenwerken 4 stp		Interprofessionele en interculturele verdieping 3 stp				Interrelationele expertise 5 stp Kwaliteit en regelgeving 3 stp Commercieel en economisch 3 stp			
Leerlijn Persoonlijke en Professionele verdieping	Persoonlijke en professionele ontwikkeling 3 stp				Innovaties 5 stp						Professioneel paspoort 3 stp	
		60 stp				60 stp					60 stp	

8

En ook nog

- Contact met werkveld
- Mogelijkheid tot internationale stage
- Verdiepen of specialiseren via keuze-opleidingsonderdelen, innovaties, onderzoeksproject en bachelorproef
- Les in beide hogescholen
- Eén online dag per week

Hoe profileren we de opleiding?

- Opendeurdagen
- SID-ins
- Zorgberoepenrally
- Afstudeerbeurzen
-

De 'Zorg'
 - Ziekenhuizen
 - Zorginstellingen
Tandtechnologische bedrijven
Technologiebedrijven
Militaire wereld
Mercy ships
 ...

Implantaten en overige Invasieve Medische Hulpmiddelen

11

Technolog medische beeldvorming

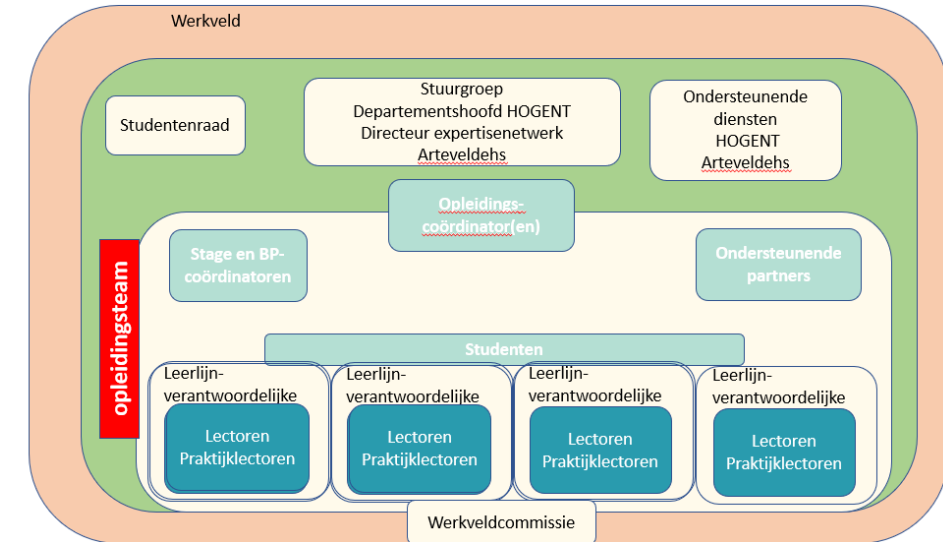
Biomedische laboratoriumtechnologie

Zorgtechnologie

Wat doet een medisch technoloog NIET?

12

Onze organisatiestructuur



13

Lesgevers Semester 1, MT1



Chemische technologie en biomoleculen
Stijn



Anatomie
Ancy



Uitwisselprotocollen
Niels



Elektriciteit en elektronica
Toepassingen elektriciteit en elektronica
Jochen, Tim en Jordy



Interprofessioneel en intercultureel samenwerken
Catherine en Nancy



Organisatie gezondheidszorg
Tom en Lucie



Soft skills en communiceren
Jana, Kathleen en Nancy

14

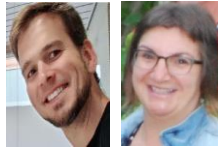
Lesgevers Semester 2, MT1



Statistiek en
spreadsheets
Louis



Pathologie
Michèle



Praktijkgericht
onderzoek 1
Birger en Kathleen



Levenslang leren
Birger, Jana, Tom en Inge



Werkveldverkenning
Inge, Louis, Jana,
Kathleen, Tom,
Caroline, Thomas



Inleiding tot
programmeren
Niels



Visualisaties
Tom en Tom



**HO
GENT**

artevelde
hogeschool

15

Wie zijn onze studenten? (oktober '24)

• Verschillende vooropleidingen secundair onderwijs:

- Humane wetenschappen
- Biotechnische wetenschappen
- Handel
- Jeugd- en gehandicaptenzorg
- LO en sport
- Moderne talen – wetenschappen

• Of uit andere hoger onderwijsinstellingen:

- Biomedische laboratoriumtechnologie
- Toegepaste informatica
- Verpleegkunde
- Kinesithérapie
- Psychologie

Gevarieerd profiel
=
Verschillende startniveaus
Verschillende interessevelden

16

Wie zijn onze studenten? (oktober '24)

- Meerderheid geïnteresseerd in zorgsector (gaande van operatiekwartier tot beeldvorming)
- Klein aantal geïnteresseerd in bedrijvensector
- Hoofdzakelijk mannelijke studenten (17-5)
- Grote betrokkenheid en interesse
- Diverse groep

17

Mogen wij beroep doen op jullie?

- Mogelijke onderzoeksprojecten
- (kapotte) materialen die gedoneerd kunnen om in de vakken mechanica volgend jaar mee aan de slag te gaan in de werkcolleges
- verzamelen van onderwerpen waarrond iemand uit jullie beroepsvereniging expertise heeft om een demonstratie of gastles te geven
- stageplaatsen voor volgend jaar
- vraag van een student: doet mee aan een kamp in Duitsland waar ze leren ideeën ontwikkelen. Hij is geïnteresseerd in de dentale wereld en had graag wat advies gekregen

Kathleen.vansnick@hogent.be

**HO
GENT**

artevelde
hogeschool

18



**Dank u
voor uw aandacht
Vragen?**