

MASTER IN DE INGENIEURSWETENSCHAPPEN: BIOMEDISCHE INGENIEURSTECHNIEKEN

120 STUDIEPUNTEN • VOLTIJDS OF HALFTIJD • ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS • DIPLOMA: MASTER OF SCIENCE

INHOUD

In je bachelor heb je een stevige en brede basis verworven in algemene ingenieursvakken (wiskunde en basiswetenschappen), aangevuld met essentiële "life sciences" kennis en een introductie in biomaterialen, biomechanica en bio-elektronica. Deze basis wordt verder uitgediept in een 2-jarige master (120 credits). Je plichtvakken in de master omvatten o.a. medische productontwikkeling en medical device design, neuro-engineering, tissue engineering, robotica, kunstmatige organen, data-analyse en beslissingsondersteunende technieken, en numerieke technieken in de biomechanica of neurofysiologie. In je 2e master doe je naast je masterthesis (24 credits) onder andere een project in een ziekenhuis. Via keuzevakken heb je ruimte voor een eigen invulling van je curriculum. Je kan in je 2e master ook op uitwisseling naar het buitenland voor één semester of een volledig jaar.

OPBOUW

De opleiding Master in de ingenieurswetenschappen verloopt in twee fasen: een eerste fase van drie jaar leidt tot de graad van Bachelor in de ingenieurswetenschappen, en de daaropvolgende fase van twee jaar leidt tot de graad van Master in de ingenieurswetenschappen.

ARBEIDSMARKT

Als biomedisch ingenieur kan je nationaal en internationaal aan de slag in de industrie, in ziekenhuizen (zowel in technische als in beleidsfuncties in academische en algemene ziekenhuizen), universiteiten en onderzoeksinstituten, en bij de overheid (beleids- en voorlichtingsfunctionaris). Je staat bv. in voor de ontwikkeling of implementatie van nieuwe materialen (bv. coatings, intelligente textielen, weefsel-engineering, functionele polymeren...), apparatuur en hulpmiddelen (bv. medische scanners, implantaten, elektroden voor cardio- of neurostimulatie, robotondersteunende technieken, catheters ...) of algemeen van systemen en methoden voor de preventie, diagnose en behandeling van ziekten (bv. bio-sensoren, medische applicaties voor analyse en verwerking van medische signalen, statistische analyse, voorspellings- en beslissingsmodellen op basis van "big data" ...). Je ingenieursdiploma biedt je uiteraard ook volop kansen in tal van andere sectoren en functies.