

Master Digitale Technologie



Digitale technologie biedt veel potentie als het gaat om het oplossen van grote maatschappelijke uitdagingen. Bijvoorbeeld bij goede en betaalbare zorg voor iedereen, in het onderwijs of voor de energietransitie. Ook bedrijven maken steeds meer gebruik van digitale technologieën en oplossingen in bedrijfsprocessen. Kortom: het belang van experts op het gebied van digitale technologie is groot. Wil jij graag een stap in je loopbaan maken naar een functie waarin je de ontwikkeling van digitale technologie aanstuurt? En wil jij studeren naast jouw baan en opdrachten voor de master uitvoeren bij je werkgever? Dan is de flexibele Master Digitale Technologie iets voor jou. Je kunt de gehele master volgen, maar ook losse modules.



Docent

Doelgroep

De opleiding is geschikt voor professionals met een afgeronde (technische) bachelor.

Na het volgen van de flexibele Master Digitale Technologie:

- Ben je een professional die een sturende rol in kan nemen in digitaliseringsprocessen, digitale innovaties en transformaties binnen organisaties;
- Kun je de impact van digitale technologie op de gebruiker, organisatie en maatschappij op waarde schatten;
- Weet je een brug te slaan tussen verschillende stakeholders die een belang hebben bij het digitaliseren binnen een organisatie;
- Communiceer je op verschillende niveaus, waaronder met de gebruikers en ontwikkelaars van digitale technologie en met het strategisch hoger management van de organisatie;
- Kijk je door de ogen van de gebruiker naar wat echt belangrijk is bij het gebruik van de digitale technologie;
- Pak je de ontwikkeling van digitale technologie procesmatig aan op basis van ontwerpgericht onderzoek.

Inhoud

De master bestaat uit drie semesters, met een totale looptijd van 1,5 jaar (1 semester = 5 maanden). Ieder semester kunnen 30 European Credits (ECTS) worden behaald. Na afronding van de Master Digitale Technologie behaal je de graad Master of Science (MSc).

In de eerste twee semesters (jaar 1) staan steeds drie modules van elk 10 ECTS centraal. Deze modules vormen een doorlopende lijn en bereiden je voor op het derde semester. Hier werk je aan je afstudeeropdracht waar je alles wat je in het eerste jaar hebt geleerd integreert en waar je zelfstandig de ontwerpcyclus doorloopt in je afstudeerproject.

Op de volgende pagina staat de studieopbouw weergegeven met het aantal ECTS.

Master Digitale Technologie

Semester 1



Opdrachten in project
of op eigen werkplek

Semester 2

Opdrachten in project
of op eigen werkplek

Semester 3

Afstudeerproject

						
Module Digitale Technologieën 1	10 EC	Module Digitale Technologieën 2	10 EC	Module In the lead van het Ontwerp- en Ontwikkelingproces		
Module Ontwerp van Digitale Technologie voor Gedragsverandering 1	10 EC	Module Ontwerp van Digitale Technologie voor Gedragsverandering 2	10 EC			
Module Leiderschap in Digitale Transformaties 1	10 EC	Module Leiderschap in Digitale Transformaties 2	10 EC	30 EC		



Formatief Toetsmoment

Halverwege semester - voortgang bespreken en feedback ontvangen



Summatief Toetsmoment

Levert EC's of certificaat op

Programma

Tijdens de master leer je om vanuit verschillende perspectieven naar het ontwerp- en ontwikkelproces van digitale technologie te kijken: het technisch perspectief, het gebruikersperspectief, het perspectief van organisaties en je eigen rol als ondernemend leider. In de zes modules die centraal staan ga je deze perspectieven verder uitdiepen en eigen maken. Hieronder vind je een beschrijving van de modules:

Module Digitale Technologieën 1

Je maakt (nader) kennis met verschillende digitale technologieën. Je krijgt inzicht in wat er technisch gezien komt kijken bij het ontwikkelen van nieuwe digitale technologische oplossingen. Je leert daarbij hoe verschillende digitale oplossingen gebruikt én gemaakt kunnen worden. Je bouwt zo kennis op om te communiceren met ontwikkelaars, zodat de door jou aangedragen oplossing verwezenlijkt kan worden.

Module Digitale Technologieën 2

Je gaat je verdiepen in bestaande digitale technologieën. Je krijgt inzicht in wat komt kijken bij het ontwikkelen van een nieuwe oplossing wanneer je gebruik maakt van bestaande technologie. Je leert daarbij rekening te houden met vele verschillende aspecten die een rol kunnen spelen bij het ontwikkelen en het inzetten van jouw oplossing. Daarnaast bouw je verdere kennis op om te communiceren met ontwikkelaars.

Module Ontwerp van digitale technologie voor gedragsverandering 1

In deze module kom je tot een onderbouwd ontwerpvoorstel voor een digitale oplossing. Je leert ontwerpgericht onderzoek in te zetten om te ontwerpen voor gedragsverandering. Je verdiept je hiervoor in gedragswetenschap (zoals mens-machine interactie, overtuigingsstrategieën en gedragsverandering) en ontwerpgerichte onderzoeksmodellen (Truth vs. Utility, design thinking, user-centered design, evalueren van digitale technologie op kwalitatieve, kwantitatieve en mixed-methods wijze, kritisch beschouwen en reflecteren in ontwerpproces).

Module Ontwerp van digitale technologie voor gedragsverandering 2

In deze module werk je aan het realiseren en evalueren van digitale technologie voor gedragsverandering. Je leert hoe je door middel van prototyperen de belangrijkste ontwerpkeuzes kunt uitproberen op een iteratieve manier. Je verdiept je daarbij in gedragsveranderingstechnieken en mens-machine interactie. Daarnaast leer je hoe je een evaluatieonderzoek opzet, uitvoert en hoe je de resultaten

daarvan analyseert en rapporteert. Hiervoor verdiep je je in kwalitatieve en/of kwantitatieve onderzoeksmethoden en pas je deze toe in een eigen onderzoek.

Module Leiderschap in digitale transformaties 1

Digitale technologische ontwikkelingen volgen elkaar in hoog tempo op. De impact ervan op organisaties en gebruikers is groot. Digitale technologie biedt kansen voor innovatie, maar brengt ook risico's die tot ongewenste gevolgen kunnen leiden. In deze module leer je als ondernemend leider mensen en middelen te mobiliseren in processen van digitale technologische ontwikkeling. Je leert de kansen van digitale technologie voor je organisatie te analyseren en op waarde te schatten.

Module Leiderschap in digitale transformaties 2

Digitale transformaties hebben impact op de strategie en het bedrijfsmodel van organisaties. Digitale technologie en data spelen daarbij een steeds grotere rol. De gevolgen voor bestaande bedrijfsprocessen en mensen in organisaties zijn groot. In deze module ontwikkel je je als ondernemend leider om kritisch vooruit te kijken op de impact van digitale transformaties op strategie, bedrijfsprocessen, -model en -infrastructuur en op de mensen die er mee om moeten gaan.



Losse modules volgen

Vind je 1,5 jaar studeren te lang? Of wil jij je specifieke vaardigheden eigen maken op het gebied van digitale technologie? Dan kun je er ook voor kiezen om losse modules te volgen. Na afronding van een module ontvang je een officieel erkend certificaat, dat bewijst dat je bepaalde kennis en vaardigheden hebt behaald op masterniveau. Het certificaat staat gelijk aan 10 ECTS en leidt tot een vrijstelling voor deze module indien je doorstroomt naar de Master Digitale Technologie.

Praktische zaken

- Start jaarlijks in september.
- Iedere donderdag fysiek onderwijs van 09.00 tot 17.00 uur.
- Naast een fysieke onderwijsdag op de Hanzehogeschool Groningen werk je zelfstandig aan opdrachten en investeer je tijd aan zelfstudie. Deze tijdsinvestering is per module maximaal 8 uur per week. De precieze tijdsinvestering is afhankelijk van de mogelijkheden om opdrachten bij jouw werkgever uit te voeren en van (werk) ervaring.
- Je bent direct toelaatbaar als je een technische Bachelor of Science hebt behaald. Als je een ander type bachelor hebt gehaald vindt er een intakegesprek plaats.
- Kosten: wettelijk collegegeld.

Voorbeelden van beroepsrollen

- Product owner
- Innovatie-specialist
- Projectleider
- Digitale business developer
- Leidinggevende



Curriculumoverzicht

Semester 1

Digitale technologieën 1

Workshops

- Virtual Reality
- Artificial Intelligence
- Website Development
- App Development
- Programmeren Python basis

Totaal 10 ECTS

Ontwerp van digitale technologie voor gedragsverandering 1

Workshops

- Ontwerpgericht onderzoek: onderzoeksvragen en ontwerpvoorwaarden ontwikkelen en selecteren van concepten
- Duurzame gedragsverandering: denksystemen en bias, modellen en ontwerpen voor gedragsverandering, mechanismes en fasering van gedragsverandering
- Mens-machine interactie: human factors, cognitie, interaction design

Totaal 10 ECTS

Leiderschap in digitale transformaties 1

Workshops

- Trends en ontwikkelingen in digitale technologie
- Kansen en risico's voor innovatie
- Ontwerpen van innovatie
- Waardeproposities digitale innovatie
- Digitale ethiek
- Leiderschap in verandering
- Leiderschap en innovatie
- Communiceren als een leider
- Netwerkopbouw en betrekken van stakeholders
- Innovatie in complexe systemen
- Peer feedback en samen leren

Totaal 10 ECTS

Semester 2

Digitale technologieën 2

Workshops

- 3D modellering en printen
- Repositories
- Documentatie (c4model)
- Elektronica / IoT
- Security/Privacy
- Ethisch hacken
- Data verzamelen en verwerken
- Mens-machine interactie
- Robotica
- Excursie
- Blockchain

Totaal 10 ECTS

Ontwerp van digitale technologie voor gedragsverandering 2

Workshops

- Ontwerpgericht onderzoek: evaluatie m.b.v. kwalitatieve methoden, evaluatie m.b.v. kwantitatieve methoden, onderzoeksmethodologie, prototypen, redeneren en reflecteren, rapporteren
- Duurzame gedragsverandering: verdieping gedragsverandering, user experience design, toepassingen in digitale technologie, evaluatie en analyse
- Mens-machine interactie: verdieping mens-machine interactie

Totaal 10 ECTS

Leiderschap in digitale transformaties 2

Workshops

- Digitale ethiek
- Digitale transformatie: modellen en strategie (DTF, SAM, etc), praktijkcasus, impact op het bedrijfsmodel
- Impactanalyse: metrics en KPI's (SROI)
- Impact op de organisatie: digitale vaardigheden, mensen en weerstand, bedrijfsprocessen
- Leiderschap in samenwerking
- Peer feedback en samen leren
- Symposium afsluiting leergang

Totaal 10 ECTS

Semester 3

Afstudeerproject

Totaal 30 ECTS

Aanvullende informatie

Flexibele master

Sinds 2020 biedt de Hanzehogeschool Groningen de Master Digitale Technologie aan. Vanaf september 2023 is de master ook toegankelijk voor professionals en flexibel te volgen. Deelnemers kunnen de gehele master volgen, maar ook losse modules.

Praktijkgericht

Tijdens de master werk je actief samen met het werkveld. Door kennisverdieping en onderzoek lever je direct een bijdrage aan jouw beroepspraktijk en aan de innovatie van je vakgebied.

Als je (werk)ervaring hebt met het ontwikkelen van digitale technologie, dan kun je de master via een persoonlijke leerroute doorlopen. Je kiest dan zelf aan welke praktijkvraagstukken je werkt, passend bij jouw interesses en loopbaanwensen. Je kunt ook je competenties ontwikkelen in vraagstukken bij je eigen werkgever. Zo integreer je je werkzaamheden en je opleiding. Dat levert naast extra verdieping ook tijdswinst op: win-win! We kijken graag samen met jou naar de mogelijkheden.

Toelaatbaarheid

Je bent direct toelaatbaar voor de Master Digitale Technologie als je een technische Bachelor of Science hebt behaald. Na inschrijving nodigen we je uit voor een individueel intakegesprek om te bespreken hoe de master het beste aansluit op jouw persoonlijke ontwikkelwensen en (werk)situatie.

Als je een ander type bachelor hebt gehaald, ben je toelaatbaar wanneer uit je motivatiebrief en een volgend intakegesprek je geschiktheid blijkt op basis van door jou aangedragen bewijzen. Je aanmelding als aspirant-deelnemer zal dan door de toelatingscommissie beoordeeld worden op de volgende punten:

- Je hebt een aantoonbare affiniteit met het ontwikkelen van technologie, het ontwerpen voor mens en maatschappij en het onderzoeken van wat werkt en waarom.
- Je hebt een aantoonbare ondernemende en proactieve houding en ziet graag de kansen voor digitale technologie.

Algemene informatie

De Master Digitale Technologie valt onder het Instituut voor Communicatie, Media en IT van de Hanzehogeschool Groningen. Het deeltijdonderwijs van de Hanzehogeschool Groningen wordt aangeboden onder 'HanzePro'.

HanzePro

HanzePro is de toegang tot het (deeltijd-)onderwijsaanbod van de Hanzehogeschool Groningen. De opleidingen zijn zo ingericht dat ze goed te combineren zijn met werk en privé.

Waarom kiezen voor HanzePro

- Onderdeel van de Hanzehogeschool Groningen
- Ruim 180 opleidingen, ook maatwerk mogelijk
- Hoge scores in de HBO Keuzegids
- Engaged Learning: studeren met impact
- Direct toepasbaar in de dagelijkse praktijk
- Start op meerdere momenten in het jaar

Hanzehogeschool Groningen

Vanuit een sterke maatschappelijke betrokkenheid bijdragen aan een betere wereld. Daar staat de Hanzehogeschool Groningen voor. Studenten, docenten, onderzoekers en professionals uit het werkveld komen via 'engaged learning' in de leergemeenschap bij elkaar. Met ons brede onderwijsaanbod van bacheloropleidingen, Associate degrees, masters en (deeltijd)opleidingen voor professionals, stimuleren we studenten en medewerkers om zich te blijven ontwikkelen. Door samen te werken, elkaar te inspireren en van elkaar te leren, brengen we ons motto in de praktijk: share your talent, move the world.

Meer informatie?

Kijk voor meer informatie op hanzepro.nl/mdt of neem contact op met Marjolein Annen, programmamanager Master Digitale Technologie, via masterdt@org.hanze.nl of (050) 595 2308.